Focus Junior
www.focusjunior.it
n. 174 / 2018 € 3,50

DIVERTIRSI SCOPRENDO IL MONDO

In edicola il 20/06/2018
Mens. Numero 174 - Luglio 2018 - € 3,50 in Italia - Svizzera Canton Ticino Chf 7,70 - Germania € 9,50 - Portogallo P.te cont. € 6,00 - Spagna € 6,00
Poste Italiane S.p.A. - Sped. in a.p. - Aut. MBPA/LO-NO/060/A.P./2018 - ART. 1 COMMA 1 - LOMI

In viaggio verso il Sole

ALLA SCOPERTA DELLA NOSTRA STELLA LUMINOSA

INTERVISTA A
IPANTELLAS
SOGNIAMO IL CINEMA!

AVVENTURA IN
MONGOLFIERA
ECCO COME FUNZIONA

I SEGRETI SVELATI
DALLA CA**A
DEGLI ANIMALI

Focus Junior

ACQUISTA IL KIT DA

JUNIOR REPORTER

E CREA IL TUO GIORNALE!

TACCUINO, PENNA, DIPLOMA E TESSERA DA JUNIOR REPORTER

3 MESI DI ABBONAMENTO DIGITALE A FOCUS JUNIOR

Scopri all'interno il **materiale esclusivo per realizzare un giornale vero e proprio**, con i preziosi suggerimenti di Focus Junior. Un'appassionante esperienza per imparare e divertirsi anche con gli amici!

ACQUISTA IL KIT SU
WWW.ABBONAMENTI.IT/DIVENTAGIORNALISTA

MANDACI IL TUO GIORNALINO, I MIGLIORI SARANNO PUBBLICATI!

HA HA HA!

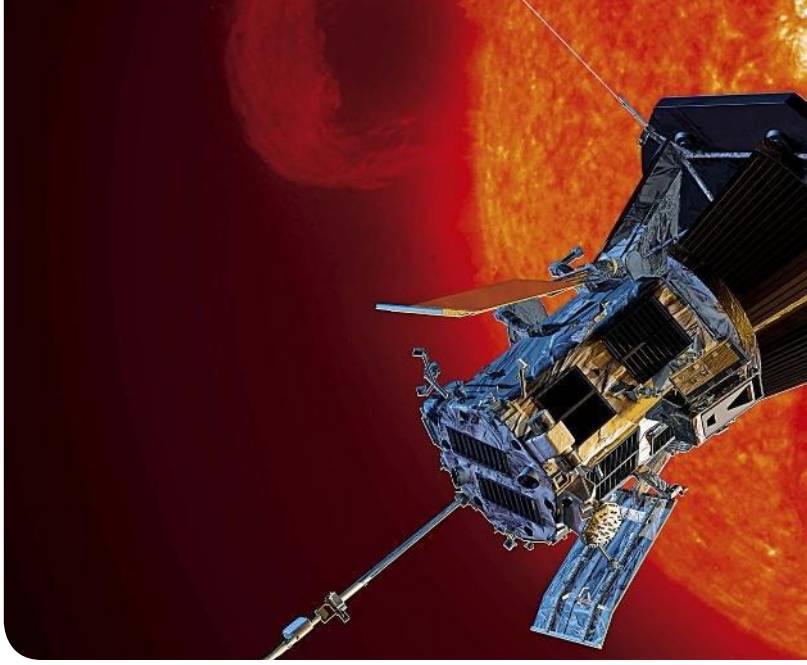
GIOCHI CON ME, MAMMA?
Non importa se siete scimmie o umani, se siete ancora "cuccioli" non smettereste mai di giocare! È ciò che fa questa scimmietta del Borneo (*Pongo pygmaeus*) di appena 5 mesi e che, facendo quella buffa espressione, si diverte a saltellare sulla sua mamma. Povera: lei invece sembra stanchissima! Non ricordano anche a voi *Masha e Orso*?

Reuters/Contrasto

Focus Junior

POST IT

CIAO FOCUSINI, vi hanno raccontato la leggenda di Icaro? Rinchiuso con il padre Dedalo nel labirinto di Creta (quello del Minotauro), riuscì a fuggire con ali di cera e piume. Ma si avvicinò troppo al Sole, la cera si sciolse e lui precipitò nel mare. Ora ci si riprova: a fine luglio partirà infatti una sonda spaziale della Nasa (senza uomini) che si avvicinerà alla nostra stella, come mai prima d'ora e cercherà di svelarne i segreti. Buone vacanze!!!



SOMMARIO

9

▶ NUOTATE MAI VISTE
Dalla piscina di 5mila anni fa a quelle hi-tech: tutti in vasca!

◀ IL CINEMA È IL NOSTRO SOGNO
Intervista con Daniel e Jacopo, in arte iPantellas.

14

LA SCIENZA CHE APPASSIONA È SU **focusjunior.it**

PER CONTATTARCI E MANDARCI I VOSTRI CONTRIBUTI.

E-mail: **focusjunior@focusjunior.it**
Facebook: www.facebook.com/FocusJunior
Instagram: @focusjunior_rivista
YouTube: youtube.com/FocusJunior-ufficiale
Posta: *Focus Junior*, via Battistotti Sassi 11/A, 20133 Milano

Per usare la **realtà aumentata di Focus Junior** bisogna scaricare l'app **Gruppo Mondadori AR+**, inquadrare con smartphone o tablet la copertina della rivista e poi le varie pagine dove è presente il simbolo di realtà aumentata. Toccando i bottoni che appariranno, potrete vedere video, foto, ascoltare audio e fare dei giochi.

Per avere informazioni sul **vostro abbonamento** potete scrivere a: **abbonamentionline@mondadori.it**.

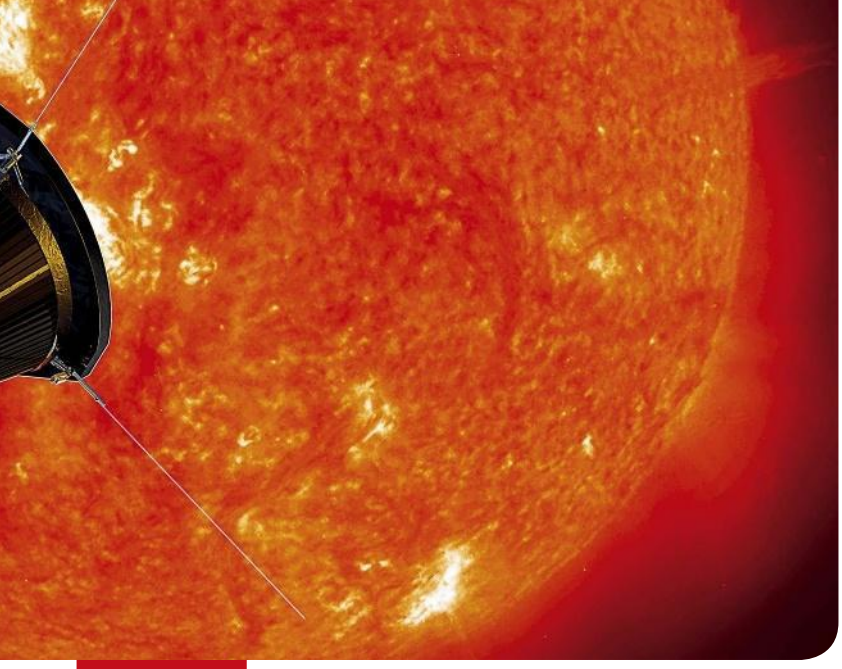
FJ Junior REPORTER NEWS
L'AMICIZIA AI TEMPI DEI SOCIAL... *e tanto altro!*

▲ È il giornale fatto da voi! Lo trovate al centro della rivista.

LEGENDA DELLE ICONE

- COMPORTAMENTO
- STORIA
- TECNOLOGIA
- CURIOSITÀ
- NATURA
- RECORD
- DIVERTIMENTO
- SCIENZA
- MONDO
- ANIMALI

La redazione controlla che la pubblicità non contenga immagini o messaggi non adatti ai ragazzi.



RUBRICHE

6	DOMANDE & RISPOSTE
8	PAGINA SOCIAL
12	BARZE E FUMETTI
20	RECORD
36	10 COSE SU... I FARI
42	LAB DISEGNO
48	LAB STORIA
50	GIOCO INGLESE
55	GIOCO MINI'OLMES
57	LAB SCIENZA
60	GIOCHI: CERCA TROVA, CRUCIPUZZLE...
66	SOLUZIONI
67	FUMETTO: A SCUOLA CON I PROF
68	JUNIOR CLUB
74	LA POSTA

In copertina: Getty Images (2), Shutterstock, Webphoto, elaborazione C. Scandurra. Beatrice Vergani/DigitalWave di A. Lacchini, Getty Images, Alamy/IPA

22 ▲ **DOSSIER. VIAGGIO VERSO IL SOLE**
Il 31 luglio parte la prima missione spaziale per studiare il Sole. In anteprima i segreti che vuole svelarci.

32 ◀ **LE MISSIONI SPAZIALI**
Da sempre l'uomo osserva il cielo sognando di vincere la forza di gravità.

38 ▼ **FRATELLI O...NEMICI?**
Fratelli, sorelle, fratelloni e sorelline. Hanno tutti almeno una cosa in comune: i bisticci. Ecco come tenerli a bada.

▶ **MI SCAPPA LA CA**A****
La fanno rosa, ci nuotano dentro o la mangiano: la cacca degli animali ha mille usi!

51

▶ **IN VOLO NELL'ARIA**
Enormi, leggere e coloratissime: ecco a voi le mongolfiere.

44

DOMANDE & RISPOSTE

A cura di Francesco Orsenigo

Mandateci le vostre domande. Andate su www.focusjunior.it e cliccate sul bollino "Scrivi alla redazione". Oppure inviate tutto via mail a focusjunior@focusjunior.it

Dora

CANI E GATTI HANNO CALDO D'ESTATE?

Sì, hanno caldo anche cani, gatti e tutti gli altri animali coperti di pelo ma **possono regolare la propria temperatura corporea, anche se lo fanno maniera diversa rispetto a noi**. I nostri amici a quattro zampe, infatti, non hanno la stessa quantità di ghiandole sudoripare degli esseri umani: le hanno solo sui polpastrelli e quindi smaltiscono il calore attraverso la respirazione e la saliva. Inoltre, il pelo che li ricopre è un efficace isolante termico anche per il caldo e cresce più o meno folto secondo la stagione. Ecco perché, anche nei giorni più infuocati non bisogna mai tosarli: rischierebbero di scottarsi al sole.

Sara

Shutterstock

COME MAI IL MAR ROSSO SI CHIAMA COSÌ?

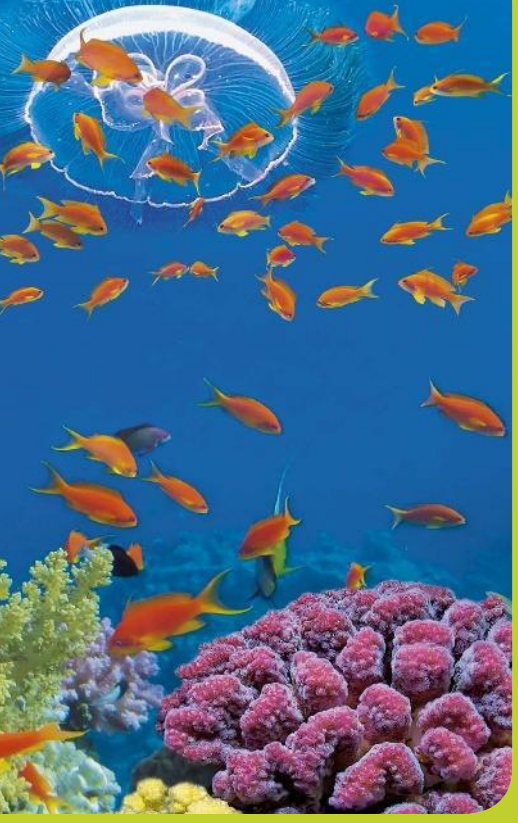
La teoria più accreditata attribuisce l'origine del nome alle "fioriture" di *Trichodesmium erythraeum*, **un organismo unicellulare marino che, quando si riproduce, dà vita alle cosiddette "maree rosse"**: estese macchie brunastre che colorano la superficie di quel mare. Ma c'è almeno un'altra possibile spiegazione. Per alcuni studiosi, anticamente i colori nero, rosso, verde e bianco erano associati ai punti cardinali Nord, Sud, Est e Ovest. Secondo questa teoria, quindi, Mar Rosso significherebbe Mare del Sud: lo storico greco Erodoto (V sec. a.C.) nei suoi scritti lo chiama indifferentemente nei due modi.

PERCHÉ PER PAGARE SI USANO MONETE E BANCONOTE?

Perché sono più comode! Anticamente chi voleva comprare, per esempio, una pecora, poteva scambiarla con un oggetto che interessasse al proprietario (magari un'ascia). Oppure poteva ripagarlo con conchiglie, tessuti, pezzi di metallo. **Poi, nel VII secolo a.C. comparvero le monete in oro, argento e rame** che, oltre che comode, avevano il vantaggio di avere un valore preciso e sempre uguale. Per non farsele rubare, nel '300 i mercanti le facevano custodire ai banchieri che, come ricevuta rilasciavano una nota di banco, l'antenata della nostra banconota.

Emma09

claudiodivizia/123RF



Shutterstock

PERCHÉ ABBIAMO BISOGNO DI INGOIARE LA SALIVA?

Perché **ne produciamo di continuo: circa un litro al giorno! Una bella quantità che serve a tenere la bocca lubrificata e in salute**: tra i componenti della saliva, infatti, ci sono enzimi battericidi come il lisozima e la lattoferrina, oltre a un certo numero di anticorpi (tipi di proteine che ci difendono dalle infezioni). La saliva, inoltre, scioglie il cibo in bocca, ci permette di inghiottirlo più facilmente e inizia a scomporre gli alimenti prima ancora che arrivino nello stomaco.

Getty Images

Ilaria

SALIVA PRODOTTA IN UN GIORNO

1 LITRO

DI COSA SONO FATTI ACQUA E FUOCO?

Getty Images/iStockphoto

Ilaria

In tutti e due i casi parliamo di molecole, da non confondere con le cellule, cioè le unità che costituiscono gli organismi viventi. **Le molecole sono invece dei gruppi di atomi che rappresentano la parte più piccola di un composto chimico**, com'è appunto l'acqua. La sua formula è H_2O e indica che le sue molecole sono fatte da due atomi di idrogeno (H) legati a uno di ossigeno (O): con un atomo di ossigeno in più si fa l'acqua ossigenata (H_2O_2). Il fuoco invece è l'effetto, termico e luminoso, della combustione di materiali diversi: in questo caso, per conoscere quali molecole sono in gioco bisogna sapere che cosa sta bruciando.

CHI HA INVENTATO LE MATERIE CHE STUDIAMO A SCUOLA?

La scuola è stata inventata intorno al 3500 a.C. dai Sumeri, un popolo che abitava in Mesopotamia (un'antica regione dell'Asia Occidentale) per istruire i futuri sacerdoti. Le materie sono nate di conseguenza: secondo i tempi e i luoghi si studiava quello che si riteneva necessario per formare gli alunni, dalla retorica (cioè l'arte di parlare in pubblico) all'arte militare, dalla religione alla geometria.
Le discipline insegnate nella scuola italiana moderna, invece, le decide il Ministero della Pubblica istruzione, dell'Università e della ricerca (MIUR), l'ente governativo il cui compito è, tra gli altri, di organizzare e controllare il sistema scolastico nazionale.

Lorenzo

Shutterstock

JUNIOR SOCIAL

LA FOTOGALLERY DEL MESE
I COLORATISSIMI NUDIBRANCHI

Pixabay

▶ Conoscete i nudibranchi? Sono molluschi che vivono nei mari di tutto il mondo: ne esistono più di 7mila specie! Potete vederne alcuni, bellissimi, nella fotogallery sul sito.

www.focusjunior.it

INSTAGRAM

▲ Le star del momento, le foto delle nostre iniziative e i meme più divertenti: scopriteli nella nostra pagina Instagram!

focusjunior_rivista

YOUTUBE

▲ Sapete tutto sulle montagne? Scopritelo con i nostri video!

youtube.com/focusjunior-ufficiale

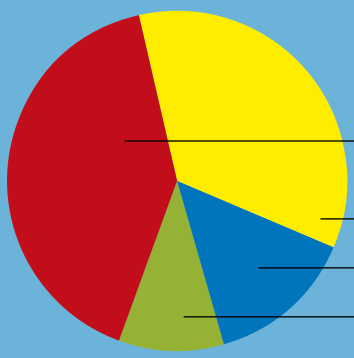
FACEBOOK

▲ Seguite la nostra pagina e mettete "Mi piace" per non perdervi le novità pubblicate.

facebook.com/FocusJunior

IL NOSTRO SONDAGGIO

La scuola è finita ma a molti di voi... mancherà! Lo dicono i risultati del nostro sondaggio! E su focusjunior.it ne potete fare molti altri!



CHE COSA VI PIACE DI PIÙ DELLA FINE DELLA SCUOLA?

- ANDARE IN VACANZA E NON DOVER FARE COMPITI 41%
- STARE DI PIÙ CON GLI AMICI, LEGGERE E FARE SPORT 35%
- LA SCUOLA MI MANCHERÀ! 14%
- DORMIRE FINO A TARDI 10%

Dati aggiornati al 31 maggio

ISCRIVETEVI AI NOSTRI SOCIAL!

REALTÀ AUMENTATA
Prendete il vostro smartphone e inquadrate questa pagina con l'app di Focus Junior. Istruzioni a pag. 4.

GRUPPO AR+

Nuotate mai viste

Dalla piscina di 5mila anni fa a quelle hi-tech: tutti in vasca!

Testi di Dario Nuzzo

▲ **CHE FOLLA!** Suining (Cina): per sfuggire ai 38 °C dell'estate migliaia di persone si ammassano, letteralmente, nelle acque della maxi piscina del Daying Dead Sea resort. Chissà se si divertono...

Facciamo un tuffo in piscina? D'estate è una domanda banale. Meno banale, invece, è il fatto che queste strutture siano antichissime: la prima piscina artificiale conosciuta è vecchia di ben 5mila anni ed è stata scoperta nel sito archeologico della città di Mohenjo-daro, nel Pakistan Meridionale. La più tecnologica, invece, è forse la Neutral Buoyancy Pool di Houston (Texas), una "piscina spaziale" per allenare gli astronauti alla "gravità zero" che troveranno nello spazio.

Getty Images

▲ **AUSTRALIA.** La Crocosaurus Cove, a Darwin, è l'unica piscina al mondo in cui fare un emozionante bagno assieme ai feroci coccodrilli. Ma protetti da un solidissimo pannello di plexiglass spesso ben quattro centimetri!

▼ **INFINITY POOL.** La piscina dell'hotel Marina Bay Sands, a Singapore, è davvero spettacolare: da questo "sky garden" sospeso all'ultimo piano del palazzo si gode un panorama mozzafiato della piccola città-Stato asiatica.

Shutterstock

Oggi esistono piscine a metà strada tra quelle tradizionali e gli specchi d'acqua naturali: sono le bio-piscine, che restano pulite e sane grazie a piante acquatiche che assorbono l'azoto e il fosforo disciolto in acqua e, nello stesso tempo, tengono sotto controllo lo sviluppo delle alghe e la concentrazione di ossigeno nell'acqua.

Esistono piscine per animali domestici: lì, pet e padroni nuotano assieme

Tra questi due estremi, nel mondo c'è una pazzesca varietà di piscine: da quelle dentro un'auto a quelle poste ai bordi dell'oceano; dalle piscine che simulano le profondità marine a quelle in luoghi da sogno. Tutte, però, fanno divertire. L'aveva capito, venti secoli fa, anche l'imperatore Vespasiano, che a Roma, nell'anno 72, fece costruire l'Anfiteatro Flavio. Ebbene sì, il Colosseo non era solo per i gladiatori: riempito d'acqua diventava una maxi piscina per simulare le battaglie navali! Non vi basta? Non c'è problema, continuate a leggere e tuffatevi, con la fantasia, nelle piscine più strane e belle del mondo che vi presentiamo in queste pagine!

AFP/Getty Images

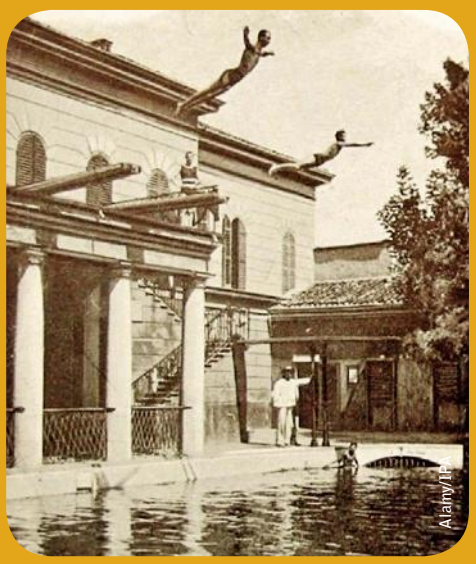
▲ **ABISSALE.** La piscina più profonda del mondo si trova in Italia: è la Y-40 di Montegrotto Terme (Padova). Raggiunge l'incredibile profondità di 42 metri e viene usata (anche) per i corsi di nuoto in apnea. E, siccome si trova su una sorgente termale, le sue piacevoli acque sono a circa 32-34 °C.

ALTRE FRESCHE CURIOSITÀ ACQUATICHE SU **focusjunior.it**

▼ **PISCINA MOBILE.** Per non farsi mancare nulla, due studenti americani di ingegneria hanno trasformato una lussuosa Cadillac De Ville del 1969 in una piscina riscaldata "on the road". Per realizzarla hanno speso più di 10mila euro. In compenso funziona perfettamente a 160 chilometri all'ora!

Ansa

I PRIMI... TUFFI ITALIANI



Alamy/IPA

SOLO PER UOMINI. La prima piscina pubblica artificiale italiana fu quella dei Bagni di Diana, costruiti a Milano nel 1842. L'enorme vasca era lunga 100 metri e larga 25, riempita con l'acqua della Gerenzana, il nome del fiume Seveso nel suo ultimo tratto. Per consentire ai bagnanti di cambiarsi, il complesso disponeva di ben 120 cabine e, per il dopo nuotata, anche di un ristorante e di un caffè. **Nel XIX secolo la divisione uomini-donne era rigorosa e lo svago ai Bagni di Diana era riservato ai primi**. Le donne entrarono solo dal 1886, al mattino e da sole.

Jim Lane

▲ **ROCK!** Questa piscina si trova a Memphis (Tennessee, Usa), la città natale del "Re del rock" Elvis Presley. Arreda la casa di un appassionato di chitarre, è lunga 19 metri e vuole essere un omaggio alle mitiche "sei corde" di Elvis.

BARZE E FUMETTI

Mandateci le vostre barzellette.
Andate su www.focusjunior.it e cliccate sul bollino "Scrivi alla redazione". Oppure inviate tutto via mail a focusjunior@focusjunior.it

LA + BELLA BARZELLETTA DEL MESE

Al cimitero...

Due scheletri escono dal cimitero per fare un giro in moto. «Aspetta!» dice il primo, «Fammi mettere il casco». «Ma che ti importa, siamo già morti!» risponde l'altro. «Ah giusto, metto solo il giubbotto...». «Ma sei morto, lascia perdere!». Allora il primo scheletro, scocciatissimo, rientra di corsa nel cimitero e torna poco dopo con una lapide sotto il braccio. «Ok va bene tutto», dice all'amico ossuto, «Ma almeno fammi portare con me i documenti!»..

TommySonic07

Come fa un pasticciere a salire al terzo piano di un palazzo senza usare né le scale né l'ascensore? Facile, prende... un tiramisù!

Francesca S.

«Dottore ho un orecchio che mi fischia!». «Poco male», risponde il medico, «Mi ritelefoni se comincerà ad applaudirla».

LukyJay

«Ciao Paolo dove andrai in vacanza?» chiede Piero. «A Bora Bora», gli risponde. «Ah, bello, ma ci sento bene» replica seccato Piero, «Non c'è bisogno che tu me lo ripeta due volte!».

Fransisca

«Ma di notte le galline stanno nel pollaio assieme ai polli?». «No»,

risponde Pierino, «Stanno nel gallaio». ReJulian

Un uomo entra al bar: «Salve, vorrei un gelato, quali gusti avete?». Il barista, che ha la laringite, risponde con un filo di voce: «Cioccolato e fragola». «Oh, ha la laringite?» dice il cliente. «No, gliel'ho detto, abbiamo solo cioccolato e fragola!». Jacopo, Roma

Quali sono le due bevande preferite dagli elettricisti? Facile: acqua corrente e birra alla spina! JennyPink

Un medico riceve in studio un tizio con un corvo in testa: «Mi dica, cosa posso fare per lei?». E il corvo: «La prego, mi tolga questa cosa da sotto le zampe...». Barby

Qual è il colmo per un pulcino appena nato? Essere pieno come un uovo! Sciok010

Ai giardinetti: «Ma secondo lei» dice una signora a un'altra «Quel bambino con i riccioli biondi è un maschio o una femmina?». «Ma cosa dice, quello è mio figlio Tazio!». «Che figura! Proprio alla mamma dovevo chiederlo!». «Ma quale mamma, io sono il papà!». Giuliana P.

La mamma: «Pierino perché hai dei voti così brutti?». «Mamma, lo sai che non sono io a metterli!». Marco, Lecce

Il comandante del veliero: «Ciurma, siamo in porto, gettate l'ancora!». E il mozzo babbeo: «Ma comandante, è ancora nuova!» Edo2007

Qual è il colmo per un goloso? Parlare in fretta per mangiarsi le parole. Hana

Due arance attraversano sulle strisce pedonali ma una delle due viene investita. E l'altra le dice: «Dai, muoviti spremuta!». Leonardo

«Quest'anno quando vai in ferie?» chiede un tizio all'amico. «A cavallo tra luglio e agosto», gli risponde, «E tu?». «Anche, ma io non ci vado a cavallo, ci vado in macchina!». Matteo08

▲ **A TU PER TU CON I LETTORI.** Jacopo e Daniel posano per l'immancabile foto con i junior reporter.

Il cinema è il nostro sogno

Testi di Stella Tortora, con le domande dei junior reporter

Parodie, autoironia e un pizzico di follia, questi sono gli ingredienti dei video di Daniel e Jacopo, in arte iPantellas

REALTÀ AUMENTATA
Prendete il vostro smartphone e inquadrate questa pagina con l'app di Focus Junior. Istruzioni a pag. 4.

GRUPPO AR+

Alzi la mano chi non li conosce. Sì, sono proprio loro, Daniel Marangiolo e Jacopo Malnati, il duo comico di Varese che, con oltre tre milioni di follower, spopola su YouTube. In questa intervista ci hanno parlato degli esordi come youtuber, della scuola e dei loro desideri.

Com'è nata l'idea di aprire un canale YouTube?

Jacopo: Abbiamo iniziato facendo animazione in piscina a Varese, nel 2009, facevamo scherzi vestiti da donna.

Daniel: È vero, avevamo una capo animazione che amava metterci in situazioni imbarazzanti. In realtà, volevamo conquistare due ragazze di cui eravamo follemente innamorati, ma la ragazza che amavo io, ora, è felicemente sposata con un colombiano e vive in Germania.

Jacopo: Quella che amavo io, invece, si

Beatrice Vergani/DigitalWave di A. Lacchini

è proprio cancellata dai social.

D: A quel punto abbiamo preso una decisione e abbiamo detto: «Visto che non siamo stati fortunati in amore andiamo avanti con YouTube». E, così, abbiamo continuato a produrre video.

Che cosa significa il nome Pantellas?

J: Il fratello di un mio amico quando ero piccolo mi chiamava *pantella,* che nel dialetto varesino significa scemo. Ignoravo fosse un insulto e mi piaceva. Quando ho scoperto il significato e ho conosciuto Daniel, ho pensato: «Lui è proprio il capo dei pantella».

Il nome è nato così.

D: In realtà avevamo pensato ad altri due nomi. Ve li sveliamo, ma non ditelo troppo in giro... Uno era Orange Sky e l'altro Tariwalk.

Come rispondete ai commenti degli hater?

D: Soffriamo e mangiamo la Nutella!

J: Fa parte del gioco, è normale non piacere a tutti. Leggiamo le critiche, se sono costruttive ne prendiamo atto, se sono solo insulti ci passiamo sopra.

Come avete convinto la nonna a recitare nei vostri video?

L'INTERVISTA COMPLETA SU **focusjunior.it**

iPANTELLAS

PIATTO
Jacopo: sushi
Daniel: pizza
COLORE
Jacopo: arancione
Daniel: nero
FILM
Jacopo e Daniel: *The Mask*
LIBRO
Jacopo e Daniel: *Harry Potter*
ANIMALE
Jacopo e Daniel: cane

AI RAGGI X

SPORT
Jacopo: calcio, ma sono scarso a correre
Daniel: mangiare
VIAGGIO
Jacopo e Daniel: Tokyo
DOVE VORRESTE VIVERE?
Jacopo: Varese
Daniel: Caraibi
AVETE MAI LITIGATO?
Jacopo e Daniel: mai
AVETE MAI BIGIATO LA SCUOLA?
Jacopo: sì, è capitato
Daniel: no
SAPETE PARLARE L'INGLESE?
Jacopo e Daniel: lo capiamo bene, ma parliamo la lingua in modo maccheronico. Comunque ci facciamo capire con i gesti e frasi semplici. Per scrivere è molto utile il traduttore online (ridono).

Beatrice Vergani/DigitalWave di A. Lacchini (2)

▶ **SELFIE E SALUTI.** Jacopo e Daniel, in posa, mandano video- saluti agli amici dei junior reporter.

D: Un pomeriggio eravamo a casa sua e, mentre sorseggiavamo una tisana, Jacopo mi ha detto: «Però, tua nonna è simpaticissima, facciamole fare un video». Così abbiamo nascosto una telecamera sopra un armadio e registrato la parodia di *Paranormal Activity.*

J: Le abbiamo detto: «Nonna, quando apri la porta, per entrare nella stanza, conta 1, 2, 3 a mente». Invece lei ha pronunciato 1, 2, 3...

D: La cosa ci ha fatto così ridere che il video l'abbiamo tenuto così.

J: Ora si è così appassionata che se non la coinvolgiamo nei video si arrabbia.

Come ricordate le elementari e le medie?

J: Il passaggio dalle elementari alle medie è stato positivo. Bei ricordi, a parte a livello sentimentale: mi innamoravo di tutte le ragazze ma nessuna di me. Una tragedia.

D: Io, invece, sono stato bullizzato e ho un bruttissimo ricordo delle medie e di come la situazione è stata gestita da alcuni insegnanti. Altri però mi sono stati vicino e mi hanno consigliato di fare teatro per sfogare la frustrazione e vincere la timidezza. Ha funzionato.

Come è nata l'idea di Mamma Satana?

J: È una parodia delle nostre mamme.

Che cosa vorreste fare in futuro?

D: Il nostro sogno è quello di realizzare un film, ci piacerebbe riuscire a trasportare quello che facciamo su YouTube al cinema. Vorremmo fare questo lavoro per il resto della nostra vita e... non separarci mai.

LA CAMERETTA DOVE È VIETATO DORMIRE!

- ECOLOGICA ED ECOSOSTENIBILE
- 100% IN LEGNO MASSELLO
- DESIGN MODULABILE E PERSONALIZZABILE
- COPRITESTATA IN TESSUTO LAVABILE
- VERNICIATA AD ACQUA
- DISPONIBILE IN TANTI COLORI
- STRUTTURA LETTO RIALZATA ALL IN ONE: COMODINO, PIANO D'APPOGGIO, LIBRERIA A GIORNO

SCOPRI TUTTI I DETTAGLI SU
WWW.FOCUSJUNIOR.IT O SCRIVI A
CAMERETTA@FOCUSJUNIOR.IT

GRUPPO AR+ **Scarica l'app** e inquadra la pagina per vedere il video!

LA CAMERETTA DI Focus Junior

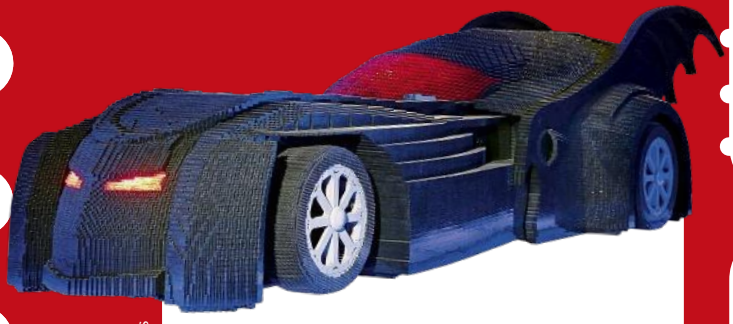
RECORD

A cura di
Ilaria Infante

TANTI ALTRI RECORD SU
www.focusjunior.it

GRILLI E VERMI DA MANGIARE

Né lasagne né hamburger: in Cina, a Lijiang, c'è la gara dei mangiatori di insetti (foto). L'ultima edizione l'ha vinta il giovane Peng, che **in cinque minuti ha divorato la bellezza di 1,23 chili**



Getty Images

LA BATMOBILE DI MATTONCINI LEGO

La Bat-mobile sopra è tutta fatta di Lego e, con i suoi 5,5 metri di lunghezza, riproduce a grandezza naturale il bolide di Batman. Per costruirla, l'avvocato americano **Nathan Sawaya ci ha messo due mesi di tempo e ha usato la bellezza di 489 mila e 19 mattoncini degli oltre quattro milioni che possiede!** Lo scopo? Celebrare, lo scorso aprile, gli 80 anni della DC Comics, l'editore dei fumetti di Batman (e Superman). Sempre di Lego, oltre alla Bat-mobile, Sawaya ha creato altri super-eroi quali Superman, Wonder Woman e il cattivissimo Joker. Le sue opere sono riunite nella mostra dedicata ai Lego intitolata *L'arte del mattone: DC Super Heroes*. Se capitate a Parigi (Francia) entro il 19 agosto la potete vedere dal vivo.

489.019
MATTONCINI LEGO

IL NEGOZIO PIÙ PERICOLOSO

Quello sotto è **un negozio sospeso nel vuoto a 100 metri dal suolo**. Vende cibo e acqua agli scalatori impegnati sulle rocce del parco geologico di Shinuizhai (Cina), lo stesso che ospita anche un ponte di vetro che svetta 300 metri sopra un burrone. Un negozio altrettanto pericoloso esisteva anche negli Usa, posto a 90 metri di quota sulle pareti dell'Eldorado canyon, in Colorado. Vendeva felpe e calzini per raccogliere fondi per un'associazione di appassionati di arrampicata, l'American alpin club. Ma è rimasto aperto solo due giorni.

SOSPESO A
100 M

PHOTOSHOT/SINTESI

PHOTOSHOT/SINTESI

1,23 KG
DI INSETTI IN 5 MINUTI

di insetti fritti: cavallette, vermi, cicale, larve di api e vermi. Il suo premio? Una barretta d'oro. In Oriente mangiare insetti è normale (sono ricchi di proteine) e lo sarà anche da noi. Lo scorso 1° gennaio, infatti, è entrato in vigore un regolamento europeo che riconosce gli insetti interi come "nuovi alimenti" e ne consente la vendita nel nostro continente (ma in Italia non sono ancora stati autorizzati). Lo scopo è di ridurre lo spreco alimentare: per dare un chilo di proteine, infatti, i grilli consumano 12 volte meno mangime dei bovini e gli bastano 15 litri d'acqua contro i 30mila delle mucche. Curiosi di provarli? In alcuni paesi europei sono già in vendita barrette dolci, cracker, farina e pasta di grilli e cavallette.

PINGUINI GRANDI E GROSSI

La specie di pinguino più alto e più pesante mai esistito è il Pinguino gigante antartico (*Palaeeudyptes klekowskii)*, che visse da 37 a 40 milioni di anni fa. Dai suoi fossili trovati sull'isola di Seymour, al largo dell'Antartide, **si è stimato che pesasse fino a 115 chili e fosse alto anche 2 metri**. Invece, i più grandi pinguini esistenti sono i pinguini Imperatore (*Aptenodytes forsteri*): pesano fino a 45 chili e sono alti "solo" 1,3 metri: più o meno come voi a 13 anni. Nel disegno sotto, in scala, il confronto in altezza tra un uomo adulto, un pinguino imperatore e il pinguino gigante preistorico.

NPL/Contrasto

IL MAXI PINGUINO PESA
115 KG

LA PIÙ GRANDE CASA UMANA

I puntini gialli, blu e rossi della casa nella foto sopra sono insegnanti e studenti, fotografati dall'alto, della Grammar school di Sligo (Irlanda), che ha organizzato un evento per raccogliere fondi e stabilire il record per la foto della più grande casa composta di uomini. **Ben 402 persone si sono riunite sul campo di hockey** della città indossando poncho colorati e sono rimasti fermi così per cinque minuti. Volete contarli?

402
UOMINI... IN CASA

IL LANCIO DELLE FRITTELLE

Nella Giornata del pancake, che si svolge in Gran Bretagna verso la fine dell'inverno, le strade ospitano gare benefiche di "corsa con lancio e rigiro di frittelle" (sotto): cittadini e vip si sfidano correndo e lanciando in aria la frittella. **Il record di quella salita più in alto è dell'americano Mike Cuzzocrea dal lontano 2010: ben 9,47 metri!**

PHOTOSHOT/SINTESI

9,47 M
LANCIO DI PANCAKE

In viaggio

▲ **C'ERA UNA VOLTA POLLON.** La piccola Pollon, unica figlia del dio del Sole Apollo, vive sul Monte Olimpo e combina un sacco di guai! Un cartone davvero divertente per i più piccini.

REALTÀ AUMENTATA
Prendete il vostro smartphone e inquadrate questa pagina con l'app di Focus Junior. Istruzioni a pag. 4.

GRUPPO AR+

▲ **IN VIAGGIO PER 6 ANNI.** Un disegno della sonda Parker Solar in volo verso il Sole. È stata chiamata così in onore dell'astrofisico americano Eugene Parker, che ha prima teorizzato e poi scoperto il vento solare.

NASA

SCOPRITE ALTRE MERAVIGLIE E IMMAGINI DEL SOLE SU **focusjunior.it**

verso il Sole

È un astro affascinante e misterioso. E tra poche settimane, per la prima volta, una sonda spaziale proverà a svelarne i segreti

Testi di Tiziana Moriconi

Era l'ambizione, troppo audace, di Icaro: volare così in alto da raggiungere il Sole. E ora stiamo per realizzarla: il 31 luglio un oggetto costruito dall'uomo sarà "sparato" nello spazio per avvicinarsi alla nostra stella più di qualunque altro ci abbia provato prima. È il Parker Solar Probe della Nasa, costruito per svelare alcuni grandi misteri scientifici. Se tutto va come deve, a novembre sarà già a metà strada tra Mercurio e il Sole, ma il viaggio sarà lungo: raggiungerà la sua meta, la corona solare (la parte più esterna dell'atmosfera del Sole), solo nel 2024.

«Noi pensiamo che il nostro Sole se ne stia lì tranquillo, ogni giorno uguale a un altro... e invece no, è un tipo irrequieto e cambia ogni ora, ogni minuto! Nella corona solare avvengono esplosioni gigantesche, che hanno la potenza di oltre 500 milioni di bombe atomiche. Vogliamo scoprire co- ->

me si innescano, e dalla Terra non possiamo farlo, sarebbe come cercare di capire come funziona un motore guardandone il gas di scarico. Dobbiamo andare lì e vedere cosa succede». A parlare è Marco Velli, il fisico che da Pisa è finito in California, al Jet Propulsion Laboratory della Nasa, come uno dei cinque responsabili scientifici di questa epica missione. La prima cosa che ci svela è che il Sole non ha confini, perché è fatto di gas. «È una specie di palla rotante di plasma (è un particolare stato del gas, n.d.r.), soprattutto di idrogeno e di elio. La Terra, e tutti noi, siamo immersi nella sua atmosfera esterna chiamata eliosfera. Da quella sfera si sprigiona un vento supersonico, una bolla incandescente di gas e particelle elettrizzate che viaggiano nello spazio interstellare a quasi 800 chilometri al secondo. A quella velocità, per andare da Pisa a Los Angeles ci metterei 12 secondi! A parte questo, del vento solare non sappiamo quasi nulla: né come nasce né come fa a raggiungere quella supervelocità. Speriamo di capirlo grazie al Parker Solar Probe».

Il centro del Sole è 10 volte più denso del piombo

SPL/AGF - FOTO

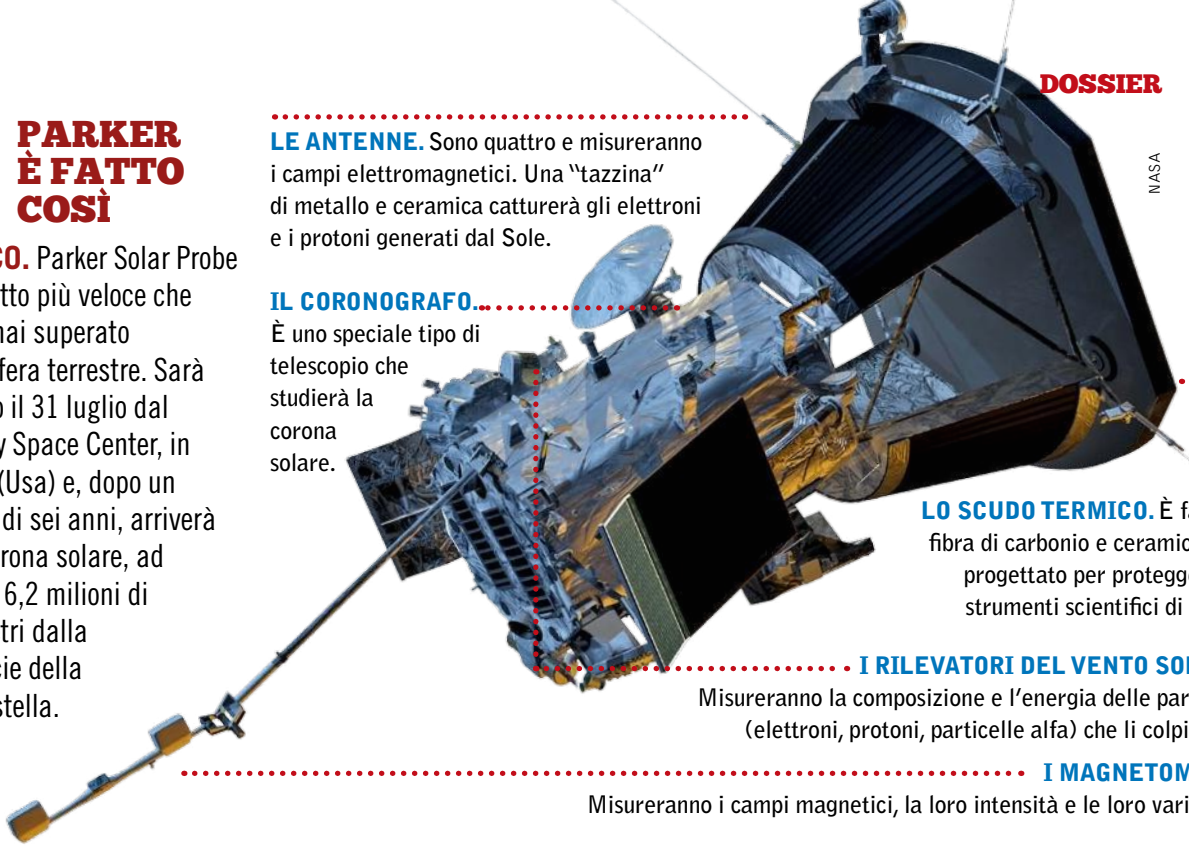
COME È NATO IL SOLE

È DI MEZZA ETÀ. Secondo gli scienziati il nostro sistema solare si sarebbe formato circa quattro miliardi e mezzo di anni fa a partire da una gigantesca nuvola rotante di gas e polveri. **Una parte di quella nuvola sarebbe collassata su se stessa a causa della forza di gravità**, ruotando sempre più velocemente e appiattendosi come un disco (sopra). La maggior parte della materia, poi, sarebbe stata attratta verso il centro e avrebbe dato origine al Sole, che contiene il 99,8% della massa di tutto il sistema solare.

▶ **ZERO POLVERE.** Maryland (Usa), Goddard Space Flight Center. Tecnici in tuta sterile sono al lavoro sulla sonda Parker Solar.

PARKER È FATTO COSÌ

È UNICO. Parker Solar Probe è l'oggetto più veloce che abbia mai superato l'atmosfera terrestre. Sarà lanciato il 31 luglio dal Kennedy Space Center, in Florida (Usa) e, dopo un viaggio di sei anni, arriverà nella corona solare, ad appena 6,2 milioni di chilometri dalla superficie della nostra stella.



NASA

LE ANTENNE. Sono quattro e misureranno i campi elettromagnetici. Una "tazzina" di metallo e ceramica catturerà gli elettroni e i protoni generati dal Sole.

IL CORONOGRAFO. È uno speciale tipo di telescopio che studierà la corona solare.

LO SCUDO TERMICO. È fatto in fibra di carbonio e ceramica ed è progettato per proteggere gli strumenti scientifici di bordo.

I RILEVATORI DEL VENTO SOLARE. Misureranno la composizione e l'energia delle particelle (elettroni, protoni, particelle alfa) che li colpiranno.

I MAGNETOMETRI. Misureranno i campi magnetici, la loro intensità e le loro variazioni.

NASA Johns Hopkins APL Ed Whitman

UNA STRADA COMPLICATA

NASA

UNA FIONDA SPAZIALE. Immaginate di essere su una giostra, di quelle con i sedili legati alle catenelle. Immaginate ora di voler raggiungere il centro, dove c'è il premio da afferrare: **per quanti sforzi facciate, la forza centrifuga vi ostacolerà e vi spingerà sempre verso l'esterno.** È lo stesso problema che hanno gli ingegneri spaziali nel calcolare le rotte delle astronavi. Così hanno ideato un metodo, chiamato "fionda gravitazionale" che, nel caso di Parker Solar Probe, prevede di puntare su Venere (disegno), anziché direttamente sul Sole e di sfruttarne la gravità per farsi indirizzare sempre più vicino alla nostra stella. In più, così, si risparmia anche tantissimo carburante.

L'esterno del Sole è un milione di volte meno denso dell'aria

Un altro enigma che Velli e gli altri scienziati con cui lavora vogliono risolvere riguarda le temperature: la parte più profonda del Sole, dove avvengono le reazioni di fusione nucleare (quattro atomi di idrogeno si uniscono a formare un atomo di elio) raggiunge la strabiliante temperatura di 15 milioni di gradi; la fotosfera (cioè la parte che noi possiamo vedere) è invece molto più fredda, meno di 6 mila gradi. Ancora più all'esterno, però, nella corona solare, la temperatura torna a salire e, secondo la zona, va dai 2 ai 10 milioni di gradi: come è possibile, visto che la sorgente di calore sta al centro? E da dove arriva tutta questa energia? «Ci sono ancora tante cose da scoprire» conferma Ilaria Ermolli, ricercatrice dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (Inaf) presso l'Osservatorio astronomico di Roma. «Per esempio, non sappiamo ancora preve-

SOLE, IL NOSTRO GIGANTE DI GAS

UN MOSTRO DI ENERGIA VITALE. Il Sole è al centro del sistema solare ed è la nostra fonte di luce e di calore, prodotti dalla fusione dei nuclei degli atomi di idrogeno di cui è composto. Questa reazione nucleare crea atomi di elio e andrà avanti finché la nostra stella non avrà esaurito tutto l'idrogeno che contiene (circa il 92% del volume totale; il restante 8% è fatto di elio e di altri elementi). Niente paura, però: perché l'idrogeno finisca ci vorranno 4 o 5 miliardi di anni! Alcuni punti di quest'infografica potrebbero non essere facilissimi: se volete, leggetela assieme a mamma o papà.

LA ZONA CONVETTIVA. Si estende dalla base della fotosfera (v. a destra) fino a circa un quarto della distanza dal centro del Sole. L'energia termica viene trasportata verso la superficie della nostra stella da correnti gassose.

LA ZONA RADIATIVA. È una regione attraversata da fotoni che trasmettono l'energia prodotta nel nucleo. A causa dell'enorme densità, i fotoni vengono continuamente emessi e riassorbiti.

TEMPERATURA **7.000.000 °C**

IL NUCLEO. Il nucleo occupa appena un centesimo del volume totale del Sole, ma rappresenta circa un terzo della sua massa. È qui che avvengono le reazioni di fusione nucleare (sotto).

TEMPERATURA **15.000.000 °C**

LA FUSIONE NUCLEARE. La pazzesca temperatura del nucleo del Sole permette agli atomi di idrogeno di fondersi assieme. È esattamente il contrario di ciò che accade normalmente in Natura, dove i nuclei di idrogeno si respingono.

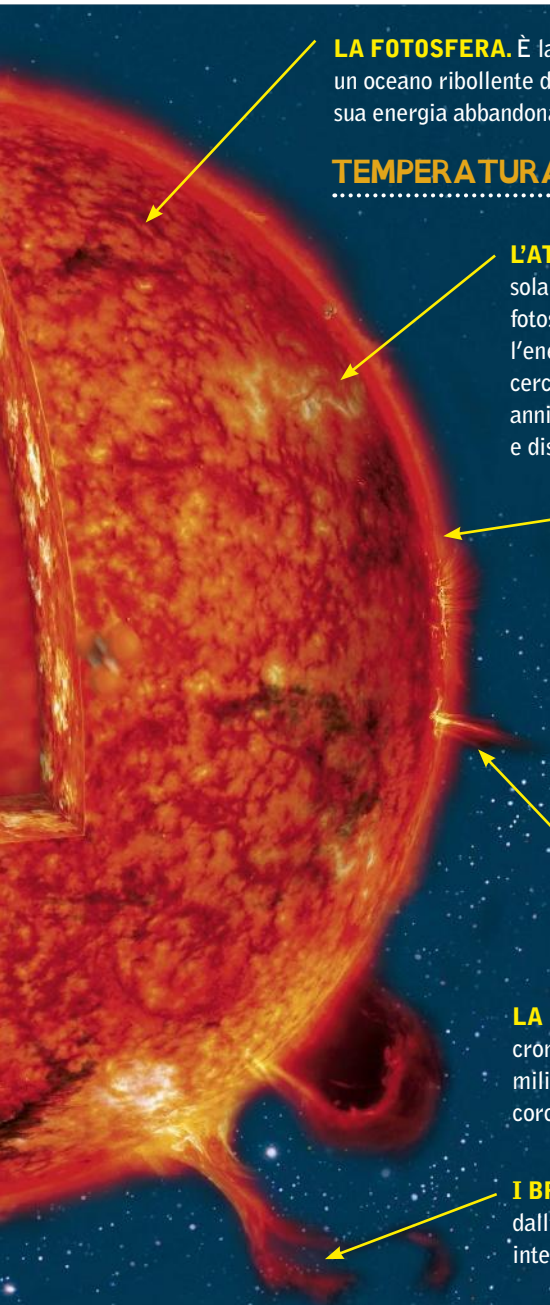
LA COLLISIONE NUCLEARE. Due nuclei di idrogeno (protoni) si scontrano e rimangono uniti. Questa trasformazione dà origine a varie particelle elementari e, soprattutto, alla generazione di un'enorme quantità di energia.

I FOTONI. L'energia luminosa del Sole, sotto forma di fotoni, si crea dalle collisioni degli elementi del Sole. Pensate: ai fotoni servono anche 170mila anni per raggiungere la superficie della stella (fotosfera, a destra).

LE AURORE POLARI

ATOMI. Le aurore polari si formano quando le particelle emesse dal Sole penetrano nell'atmosfera. Il colore delle aurore dipende dal tipo di energia che rilasciano e da quali atomi e molecole colpiscono: **se le particelle solari colpiscono atomi di ossigeno oltre i 200 chilometri di quota le aurore saranno rosse**; se colpiscono atomi di ossigeno tra i 200 e i 100 chilometri saranno verdi (nella foto un'aurora dalla Stazione spaziale internazionale). Alle stesse quote, atomi di azoto producono aurore blu. A quote inferiori gli stessi atomi creano aurore rosso-viola.

NASA



LA FOTOSFERA. È la superficie visibile del Sole, un oceano ribollente di gas allo stato di plasma. La sua energia abbandona il Sole sotto forma di luce.

TEMPERATURA **5.600 °C**

L'ATMOSFERA. L'atmosfera solare si trova al di sopra della fotosfera. Dall'atmosfera l'energia che arriva dal nucleo cerca, a volte per migliaia di anni, un varco per lasciare il Sole e disperdersi nello spazio.

LA CROMOSFERA. Al di sopra della fotosfera si trova questo strato spesso 5mila chilometri, la cui temperatura va da circa 4.500 a ben 100mila °C.

TEMPERATURA FINO A **100.000 °C**

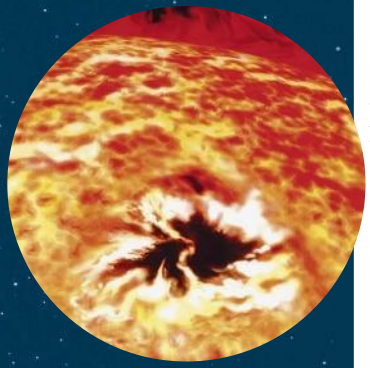
LE SPICOLE. Sono getti verticali di gas che hanno origine nella cromosfera. Raggiungono altezze di 10mila chilometri e, in alcuni casi, possono arrivare a 40mila.

LA CORONA. Si trova al di sopra della cromosfera e si estende nello spazio per milioni di chilometri. La temperatura della corona arriva fino a un milione di °C.

I BRILLAMENTI. Sono eruzioni che partono dall'atmosfera ed emettono radiazioni che possono interferire con le trasmissioni radio e tv sulla Terra.

IL VENTO SOLARE. È un flusso di ioni (atomi carichi elettricamente) emesso dall'atmosfera solare (a sinistra). Il Sole, ogni secondo, perde circa 1 milione di tonnellate di materia sotto forma di ioni.

LE MACCHIE SOLARI. Sono una regione scura della fotosfera (sopra a sinistra). Appaiono così perché più fredde delle zone circostanti: circa 4mila °C contro una media di 5mila 600.


Sol90images

TUTTI I NUMERI DEL VIAGGIO DI PARKER

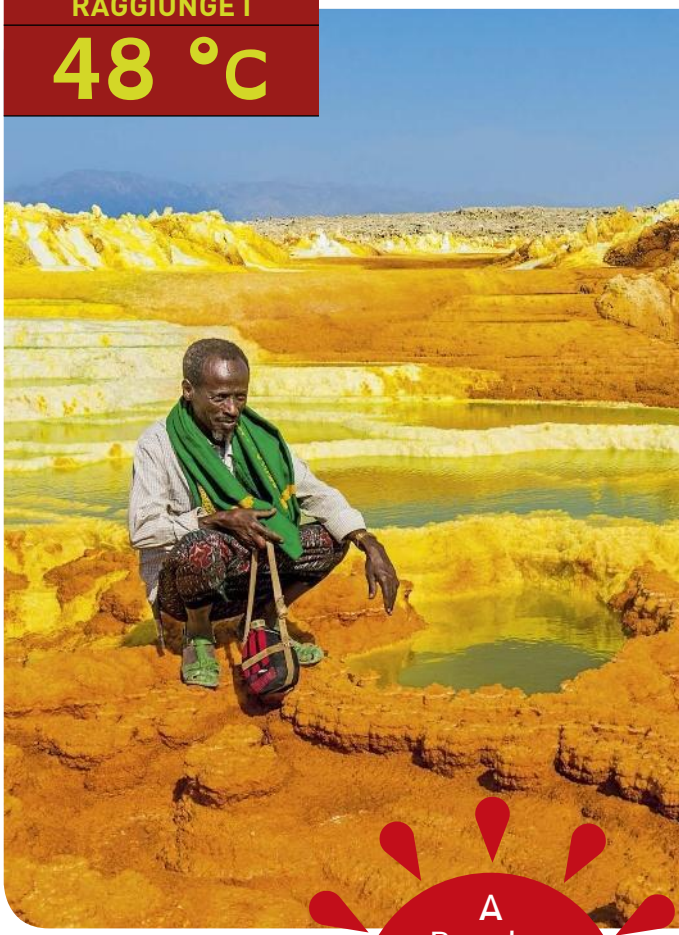
7 ANNI	La durata prevista della missione
150 MILIONI	I chilometri tra la Terra e il Sole. Per la precisione sono 149.597.870,691
6 MILIONI	Il chilometri tra il Sole e la sonda Parker Solar nel punto di massima vicinanza
200 KM/S	La pazzesca velocità ottimale della sonda
1.377 °C	La temperatura che la sonda dovrà sopportare. Per proteggere gli strumenti di bordo da questo calore è stata dotata di uno scudo termico spesso 11,4 cm
24	Il numero di volte che la sonda Parker si tufferà nell'atmosfera del Sole
3 METRI	L'altezza della sonda Parker
2,3 METRI	Il diametro della sonda Parker
1,1 MILIONI	Di nomi di studenti fan della missione sono stati archiviati in una scheda di memoria della sonda!

FOTOSINTESI, L'ALTRA ENERGIA DAL SOLE

Getty Images

NON SOLO CALORE. Forse non ci avete mai fatto davvero caso, ma **piante e alghe fanno una cosa eccezionale e unica: "mangiano" la luce**. O, meglio, la utilizzano per nutrirsi. Il meccanismo si chiama fotosintesi e funziona così: la clorofilla (la sostanza che dà il colore verde alle foglie, in foto) cattura la luce sotto forma di energia e la usa per attivare una reazione chimica: l'anidride carbonica assorbita dall'aria viene combinata con l'acqua del terreno per creare glucosio, lo zucchero che nutre la pianta. Il prodotto di scarto? L'ossigeno!

IL TERMOMETRO RAGGIUNGE I 48 °C



A Bandar Mahshahr (Iran) si sono toccati i 73 °C

dere le "tempeste magnetiche solari" (vedi disegno a pagina 26, n.d.r.). Oggi sappiamo che il movimento dei gas di cui è fatto il Sole produce campi magnetici che, dall'interno, emergono nella fotosfera. A noi sembrano macchie, si formano seguendo un ciclo di 11 anni e cambiano nel tempo. A volte, poi, si verificano grandi brillamenti - come se qualcuno accendesse un faro potentissimo in un punto preciso del Sole - e delle espulsioni di materia solare. Se queste espulsioni avvengono in direzione della Terra sono guai». Il nostro pianeta possiede un forte scudo contro le particelle solari e cosmiche, che è stato costruito dal campo magnetico terrestre. Ma in corrispondenza dei poli è più debole e le potenti

Getty Images

▲ **COLORI MORTALI.** Dancalia (Etiopia, Africa). Colorate sorgenti di acido solforico sgorgano in questa caldissima depressione posta 155 metri sotto il livello del mare.

L'ECLISSI SOLARE

Getty Images

UN PO' D'OMBRA, GRAZIE! Un'eclissi solare si verifica quando la Luna, nel suo moto di rivoluzione (rotazione) intorno alla Terra, si trova tra noi e il Sole. **L'eclissi totale richiede un perfetto allineamento tra i tre corpi** e, in media, si verifica una volta ogni anno e mezzo. Un'eclissi di Sole parziale, invece, è più frequente (2-5 volte l'anno). Per assistere a questi fenomeni bisogna trovarsi al momento giusto nel posto giusto e, soprattutto, che ci sia o meno l'eclissi, il Sole non va mai guardato senza proteggere gli occhi (foto)!

emissioni del Sole riescono a penetrarlo e a rilasciare energia negli strati più alti della nostra atmosfera. È così che si formano le aurore polari (vedi riquadro a pag. 27). In più «I nostri satelliti» spiega Ermolli, «le centrali elettriche, le reti di distribuzione dell'energia e gli apparecchi elettronici possono subire danni e perfino andare in tilt».

Il Sole ci affascina da sempre. Sarà, forse, perché da questa piccola stella (nella galassia ce ne sono di molto più grandi e potenti) dipende la nostra vita. Ne sono una prova i megaliti eretti nella preistoria, dal Neolitico all'Età del bronzo. Sono imponenti pilastri di roccia come quelli di Stonehenge, nel Regno Unito. A cosa servivano? «Circa 11mila anni fa, quando si sviluppò l'agri- →

Getty Images

▲ **FA UN PO' CALDINO!** Death Valley (California, Usa). Onde di calore offuscano il paesaggio di uno dei luoghi più caldi della terra: la temperatura, in estate, può superare i 55 °C.

ESA

SOLAR ORBITER PRONTO AL DECOLLO

NON SOLO PARKER. Il prossimo mese di ottobre anche l'Agenzia spaziale europea (Esa) lancerà una sonda verso il Sole. **Il Solar Orbiter (così si chiama, in foto) arriverà a meno di 43 milioni di chilometri dal Sole**, una distanza inferiore a quella di Mercurio, il pianeta più vicino alla nostra stella. Anche l'Italia partecipa alla missione, il cui obiettivo, tra gli altri, è di studiare e provare a comprendere l'origine dell'eliosfera, una specie di "bolla magnetica" che contiene il sistema solare, il campo magnetico solare e il vento solare.

Getty Images

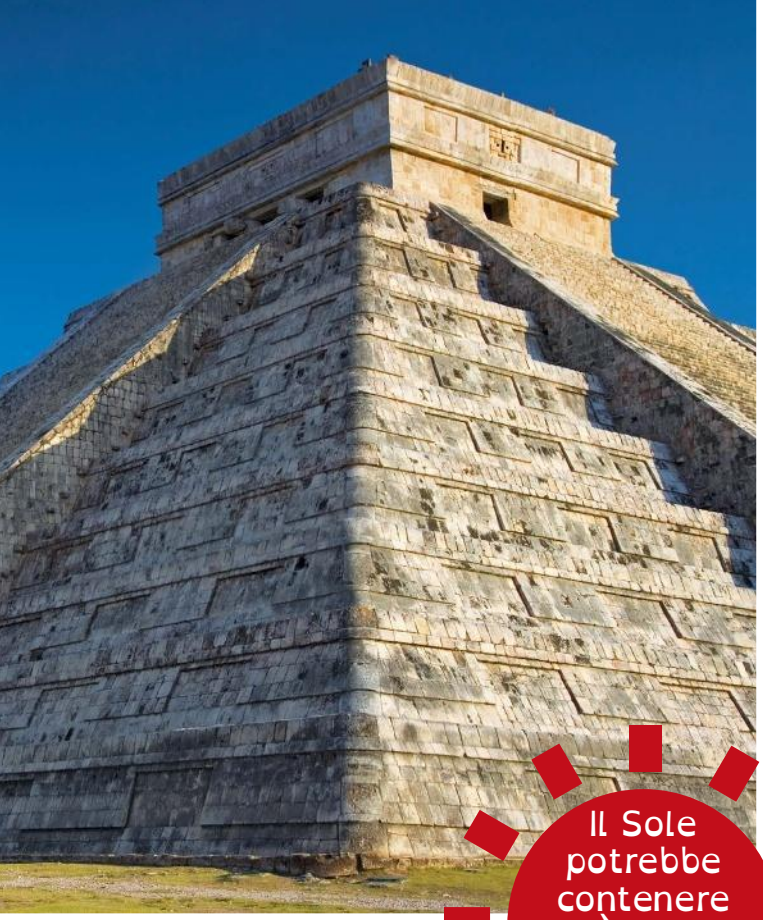
UN GIORNO SACRO. Chichen Itza (Yucatan, Messico). Il giorno dell'equinozio, sul lato nord (quello in ombra) della piramide maya chiamata El Castillo, il serpente sacro Kukulkan striscia verso l'alto: è disegnato dal Sole!

coltura, gli uomini cominciarono a capire che il ciclo delle piante dipendeva dal Sole e che dovevano seminare in precisi momenti» racconta Elio Antonello, presidente della Società Italiana di Archeoastronomia e ricercatore dell'Inaf-Osservatorio Astronomico di Brera. «Ma, all'epoca, non esistevano né il calendario né la scrittura: come fare? Gli antichi sapevano che punti in cui il Sole sorge e tramonta cambiano nell'anno e raggiungono i due estremi ai solstizi d'inverno e d'estate, poi invertono la direzione e tornano indietro. Perciò, un modo poteva essere di piantare due pali allineati verso uno di questi estremi e usarli come un mirino. Immaginate di essere agricoltori: per sapere quando seminare vi basterebbe contare i giorni da quando il Sole sorge in quel punto. E siccome i pali potrebbero essere spostati meglio usare delle grosse pietre. Ecco perché i megaliti come Stonehenge, spesso, sono orientati verso il solstizio».

La nostra stella ha svolto un ruolo importante anche per le piramidi. «È vero» conferma Antonello «le grandi piramidi sono orientate secondo i punti cardinali, che anticamente si potevano determinare quando il Sole era agli equinozi. Ma, per gli antichi Egizi, erano importanti anche stelle come

UN FACILE ESPERIMENTO

IDEA! Il Sole è affascinante ma anche molto pericoloso per la vista: ecco perché non bisogna MAI guardarlo direttamente, nemmeno quando è al tramonto, né pensare di essere protetti dagli occhiali da sole. E, mai e poi mai, con un binocolo. Il Sole va osservato solo con gli speciali occhiali da eclissi (si trovano a pochi euro) oppure costruendo un proiettore a foro stenopeico (cioè un foro piccolissimo) che sfrutta il principio della camera oscura, un primitivo tipo di proiettore descritto già dal filosofo Aristotele nel IV secolo a.C.



Il Sole potrebbe contenere più di 1,3 milioni di Terre

Sirio e la cintura di Orione. Ecco perché, in alcune piramidi, degli stretti cunicoli sembrano puntare dritti verso di loro o verso la costellazione dell'Orsa Minore».

Insomma, ora che stiamo per tuffarci nel Sole, il nostro legame con lui è ancora più saldo. Forse perché, come ricordava la grande astronoma Margherita Hack, siamo fatti della stessa materia delle stelle.

LIBRI E APP PER SAPERNE DI PIÙ

Due libri e un'app (per tutti i tipi di smartphone) per scoprire le meraviglie del Sole, la sua potenza e per sapere come, da sempre, governa le nostre vite.

1. IL SOLE, STORIA ILLUSTRATA

Tra i 200 miliardi di stelle della nostra galassia il Sole è una qualunque. Ma per noi terrestri è la vita! Questo libro ne racconta la nascita e le curiosità con l'aiuto di tante foto e disegni spettacolari (20 €).

2. VIAGGIO AL CENTRO DEL SOLE

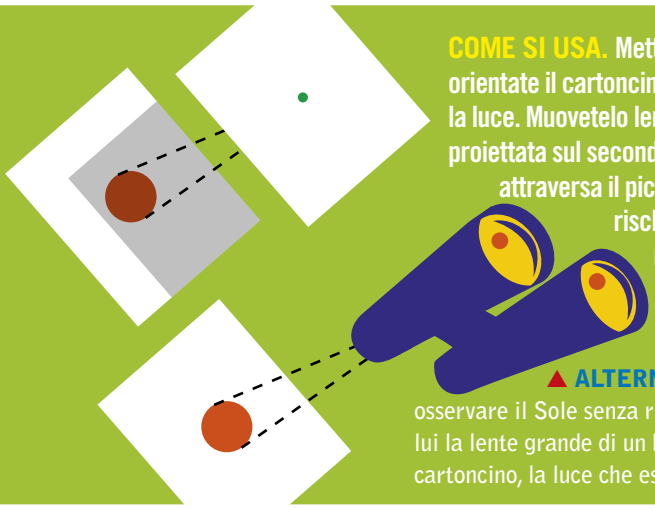
Dai 170mila anni che un fotone impiega per passare dal centro del Sole fino alla sua superficie, agli 8 minuti e 20 secondi che gli servono per arrivare sulla Terra: ecco i segreti del Sole. (26 €).

3. STAR WALK 2 - MAPPA STELLARE

Quest'app trova e riconosce le stelle e i pianeti nel cielo, di giorno e di notte, li mostra con accurati modelli in 3D, spiega i movimenti celesti e funziona senza collegarsi a internet (dai 4 anni in su a 3,49 €).

CHE COSA SERVE
- Due fogli di cartoncino bianco in formato A4 (21 x 30 cm) o A5 (la metà)
- Uno spillo

COME SI FA
Sul cartoncino disegnate le due diagonali e, con lo spillo, fate un buco dove si incrociano.



COME SI USA. Mettetevi con il Sole alle spalle, poi orientate il cartoncino forato in modo che ne riceva la luce. Muovetelo lentamente finché non apparirà, proiettata sul secondo cartoncino (figura), la luce che attraversa il piccolo foro. Vedrete così, senza rischi, un "sole in miniatura", le macchie solari più grandi (se siete fortunati) e, se nel luogo e al momento giusto, l'eclissi.

▲ **ALTERNATIVA.** Un altro sistema per osservare il Sole senza rischi: puntate verso di lui la lente grande di un binocolo e proiettate, su un cartoncino, la luce che esce dalla lente piccola.

Fonte: Nasa.gov

Le origini delle missioni spaziali

L'uomo da sempre ha osservato il cielo sognando di poter vincere la forza di gravità

Testo di Matteo Liberti. Fumetto: testi di Marco Vignati, disegni di Lucia Balletti

Il "bel giorno" fu il 12 aprile 1961, quando il cosmonauta sovietico Jurij Gagarin fu il primo uomo a essere mandato in orbita, nella capsula *Vostok 1*, galleggiando nello spazio per circa un'ora e mezza (vedi fumetto). In precedenza, il 4 ottobre 1957, l'Unione Sovietica si era distinta per aver lanciato in orbita il primo satellite artificiale, lo *Sputnik 1*, passando poi a equipaggi animali (cani, conigli, topi). La prima cagnetta a entrare nella Storia fu, suo malgrado, Laika, inviata nello spazio sulla navicella *Sputnik 2*, il 3 novembre 1957. Giunse poi il turno degli esseri umani, con Gagarin e, il 16 giugno 1963, il primo volo spaziale di una donna: Valentina Vladimirovna Tereškova, in orbita con la missione *Vostok 6*.

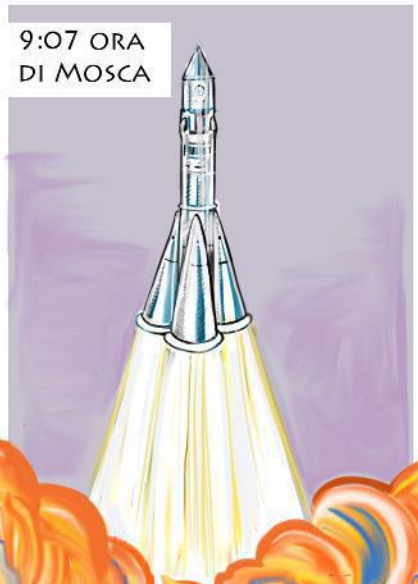
◀ **PILOTA ESPERTO.** Gagarin era un aviatore fuori dal comune e per questo fu scelto per la prima missione spaziale.

Tra il 20 e il 21 luglio 1969 si registrò il momento più celebre nella storia delle esplorazioni spaziali: lo sbarco sulla Luna. Stavolta a stabilire il primato furono gli americani, con la missione *Apollo 11*. Il primo uomo a mettere piede sul suolo lunare fu Neil Armstrong. L'esplorazione dell'universo proseguì poi senza sosta (nel 1971 fu inaugurata la prima stazione spaziale, la russa *Saljut 1*) e furono coinvolti sempre più Stati, tra cui l'Italia.

Il primo italiano in orbita fu Franco Malerba nel 1992, mentre la prima donna italiana fu Samantha Cristoforetti nel 2014. Tra stazioni spaziali, satelliti e progetti per future colonie umane, lo spazio ha iniziato a essere sempre più frequentato e meno misterioso. Grazie anche ai *rover*, veicoli-robot dotati di congegni ad alta tecnologia che si muovono su pianeti e satelliti trasmettendo foto e altre preziose informazioni. Oggi stanno preparando il terreno per il prossimo sogno: lo sbarco dell'uomo su Marte, anche se la strada per il Pianeta rosso appare ancora lunghissima.

Il 12 aprile 1961 la navicella russa Vostok 1, raggiungendo un'altezza massima di 302 km, effettuò il primo viaggio spaziale con equipaggio umano. Il viaggio durò appena 108 minuti e compì un'orbita completa intorno alla Terra.

Fonti: ceoferi3urcvxm 98eortgjsdvm, cw



FORTUNATAMENTE TUTTO ANDÒ BENE E LA CAPSULA ESPULSE IL SEDILE CON A BORDO GAGARIN.

QUEL GIORNO INIZIÒ UN'ERA TOTALMENTE NUOVA DELL'ESPLORAZIONE UMANA. QUELLA DEL COSMO. OTTO ANNI PIÙ TARDI, L'UOMO RAGGIUNGERÀ LA LUNA.

DETECTIVE DELLA NOTIZIA

Stegosauro, rinoceronte o bufala?

A cura di
Gabriela Jacomella
FACTCHECKERS

«Affermazioni straordinarie richiedono prove straordinarie», parola dello scienziato Carl Sagan. E, in questo caso, non ci sono

La notizia di questo mese è di quelle che ogni investigatore delle notizie sogna di smascherare. Perché mescola tutti gli ingredienti della "bufala" perfetta: templi misteriosi, dinosauri sopravvissuti all'estinzione, messaggi nascosti che demolirebbero le teorie di Darwin. È la storia di un bassorilievo del tempio di Ta Prohm ad Angkor, in Cambogia, costruito tra la fine del XII e l'inizio del XIII secolo, che raffigurerebbe uno Stegosauro, un dinosauro vegetariano vissuto alla fine del Giurassico. Secondo i creazionisti (persone che rifiutano la visione scientifica dell'evoluzione) sarebbe la prova che esseri umani e dinosauri abbiano vissuto insieme negli ultimi 10.000 anni. Peccato che...

IG via Getty Images

OCCHIO AGLI INDIZI

1

COME UNA NUVOLA. Sapete quel gioco che si fa guardando le nuvole, immaginando di vederci draghi o conigli, castelli o automobili? Ecco, qui è un po' la stessa cosa. Se lo si guarda senza preconcetti, il bassorilievo assomiglia più a un cinghiale o a un rinoceronte su uno sfondo di foglie. Cosa che, molto probabilmente è (sempre che non si tratti di uno scherzo, cioè un bassorilievo-bufala realizzato in tempi molto più recenti...).

2

E I FOSSILI? L'entusiasmo di una nuova mirabolante scoperta non deve mai farci dimenticare ciò che la scienza ha già dimostrato. In questo caso, i metodi di datazione più avanzati confermano che i fossili di dinosauri non aviani risalgono tutti a un periodo antecedente alla fine del Cretaceo. Cioè qualche decina di milioni di anni fa.

10 COSE CHE (FORSE) NON SAI SU...

I fari

Testi di Francesco Orsenigo

10 Dove piazzare un faro di segnalazione se non **"ai confini del mondo"? È questo che significa, più o meno, *Finistère*, il nome dell'estremità occidentale della Bretagna** (Francia) protesa sull'Oceano Atlantico e posto mitico per chi ama i fari. Dei circa 80 fari che costellano la regione, ben una cinquantina si trovano intorno alle sue coste frastagliate.

9 I fari hanno una firma precisa: il tipo di luce (fissa o intermittente), **il suo colore, l'intensità e la durata rendono unico ogni faro e permettono di riconoscerlo da quelli vicini.** Ma non occorre imparare a memoria le loro caratteristiche: sono riportate nell'Elenco dei fari a disposizione dei naviganti.

8 Il faro di Eilean Mohr, un'isola della Scozia, è al centro di un mistero. Il 26 dicembre 1900 vi approdò **una barca con a bordo i sostituti dei tre guardiani del faro ma non trovarono nessuno: erano spariti tutti!**

1 Un faro è una struttura, spesso una torre, che emette segnali luminosi utili alle navi: per esempio, può avvertire della presenza di secche, ossia di fondali bassi. **Il nome, faro, viene dall'isola di Pharos, di fronte ad Alessandria d'Egitto** dove, nel III secolo a.C. fu costruita una torre di 134 metri su cui restava sempre acceso un fuoco.

2 Posto nella lista delle Sette meraviglie del mondo antico, **il Faro di Alessandria è rimasto in funzione per oltre 1.500 anni, prima di essere distrutto da due terremoti** nel corso del XIV secolo. La sua torre era la più alta del mondo e fu superata, nel 1.300, da quella della Cattedrale di Lincoln, in Inghilterra.

3 **Il faro più antico ancora in funzione è la Torre de Hércules in Galizia (Spagna)**, che è stata costruita dai Romani nel II sec. d.C. Il più alto, con 113 metri, sembra invece essere quello di Jeddah, in Arabia (ma mancano conferme ufficiali). La Lanterna di Genova, prima in Italia per altezza, è quinta nel mondo.

4 Gli Stevenson sono stati un'intera famiglia di costruttori di fari: nel corso dell'Ottocento ne hanno progettati a decine lungo le coste scozzesi. L'unico a non seguire le orme dei parenti fu **Robert Louis, che divenne celebre scrivendo libri di successo come *L'isola del tesoro*.**

5 **Molti fari hanno forma cilindrica**, specialmente se in luoghi flagellati dal vento e dalle onde. Come il faro scozzese di Bell Rock, che sorge nel Mare del Nord su uno scoglio a 18 chilometri da terra.

6 Oggi, i fari lontani dalla costa sono controllati via radio. Una volta, invece, anche **quelli in mare aperto dovevano avere un guardiano**, che restava di turno per una paio di settimane almeno. Se, però, il mare era agitato, il cambio non arrivava.

7 Fino al secolo scorso fare il guardiano del faro, a volte, era un mestiere difficile. I guardiani francesi, per esempio, dividevano **i fari in tre categorie: Inferno (quelli in mare aperto), Purgatorio (su un'isola) e Paradiso (nel continente).**

Getty Images

REALTÀ AUMENTATA
Prendete il vostro smartphone e inquadrate questa pagina con l'app di Focus Junior. Istruzioni a pag. 4.

GRUPPO AR+

Fratelli

Fratelli, sorelle, fratelloni e sorelline. Hanno tutti almeno una cosa in comune: i bisticci

Testi di Ilaria Infante

È il mio turno! Non è vero, c'ero prima io! Mamma, mi ha chiamato stupida! Se avete un fratello o una sorella vi sarà capitato più di una volta di urlare una frase simile, vero? Alzi la mano, infatti, chi non litiga mai con i propri fratelli. "Ma è colpa sua!". Secondo gli psicologi, invece, la colpa è... di tutti! Quando vi scontrate, infatti, qualunque sia il motivo, in realtà vi state sfidando a diventare il "preferito" di

Getty Images

ALTRI CONSIGLI PER ANDARE D'ACCORDO SU **focusjunior.it**

o nemici?

I GEMELLI E LA SCIENZA

IN MISSIONE PER LA NASA. Gli studi sui gemelli aiutano a capire se le esperienze che viviamo (ossia il "fattore ambientale") cambiano il nostro Dna (il "fattore genetico"). L'americano Matthew Moniz (nella foto con la sorella gemella Kaylee) **ha da poco terminato una lunga spedizione sull'Everest insieme a Willie Benegas**, anche lui gemello. Ora la Nasa verificherà il loro Dna e lo confronterà con quello dei rispettivi gemelli rimasti "a terra". Lo scopo è scoprire se, e in che modo, vivere a 8mila metri di quota può cambiare il corpo umano.

mamma e papà. E anche se dopo una bella sgridata la smettete... prima o poi tornerete a litigare. «È normale e inevitabile, spiega Arianna Banfi, psicoterapeuta dell'età evolutiva «perché i vostri fratelli sono i primi amici ma anche i primi avversari che incontrate». Se siete i più piccoli vi arrabbiate perché i maggiori vi danno ordini e vi prendono in giro; se invece siete i più grandi vi dovete spesso difendere perché vi danno la col-

▲ **SMETTETELA!** È ciò che spesso vi urlano mamma e papà, non è vero? Ma... è impossibile: le liti tra fratelli sono una palestra dove ci si allena ad affrontare il mondo adulto.

Marka

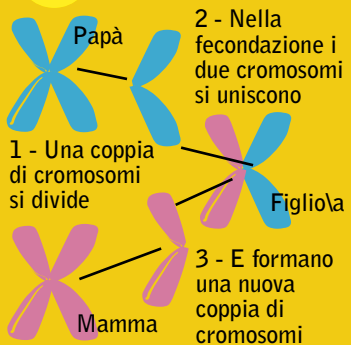
Se avete gli stessi genitori siete fratelli germani, cioè "dalla stessa stirpe"

▲ **MEGLIO ALLEATI.** Se uno di voi fratelli ha una questione da risolvere con i genitori provate ad allearvi: il successo è garantito. O quasi.

pa anche delle marachelle che non combinate voi. «Non prendetevela troppo per questi bisticci quotidiani, tanto prima o poi farete pace».

A volte, però, le liti superano il livello di guardia. Capita, per esempio, quando un fratello si comporta da bullo. In questo caso c'è una sola cosa da fare: «Parlarne con un adulto» dice Banfi «perché se vostro fratello vi picchia regolarmente, non otterrete il suo affetto facendo quello che vi dice, non vi lascerà comunque in pace». Chiedere aiuto non è da

PERCHÉ I FRATELLI SI ASSOMIGLIANO?



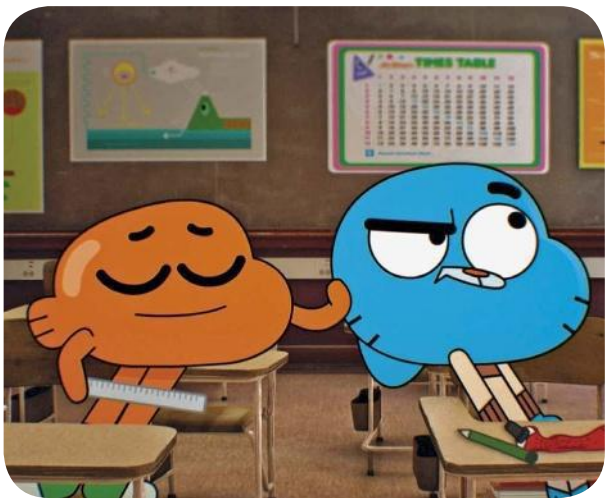
DNA SIMILE. Alcuni si assomigliano, altri proprio no, come i fratelli Leto (Shannon e Jared, in foto): perché? I fratelli ereditano dai genitori i cromosomi (che trasmettono caratteristiche quali il colore dei capelli, degli occhi, della pelle ecc.): metà (ossia 23) li dà la mamma, l'altra metà il papà. Quando si uniscono formano una cellula (zigote) fatta come tutte le altre, ossia composta di 46 cromosomi. Quei 23 + 23 cromosomi, però, cambiano a ogni unione: ecco perché i fratelli possono assomigliarsi oppure no. Fanno eccezione i gemelli omozigoti: il loro corredo di cromosomi non è simile bensì identico, così come il loro aspetto.

Getty Images

deboli, anzi: dimostrerete di avere il coraggio di fare una cosa rischiosa e di essere i più forti.

Per fortuna, però, il più delle volte andare d'accordo tra fratelli è possibile e pure vantaggioso. «Immaginate la vostra famiglia come se fosse una piccola società» suggerisce Banfi. «La casa è la città, le camere sono gli appartamenti mentre la cucina, il bagno e il soggiorno sono gli spazi comuni con i beni da condividere, per esempio libri, tv, console eccetera. Mamma e papà sono i sindaci e voi siete i cittadini».

L'idea è che voi fratelli abbiate dei doveri stabiliti dai sindaci, come buttare la spazzatura o preparare la tavola. Avete però anche dei diritti, come quelli che riguardano le vostre cose. Scrivete due liste per ciascuno da appendere in bella vista: la prima, degli oggetti che gli altri fratelli non devono toccare (quali il vostro cellulare o le vostre costruzioni); l'altra, invece, delle cose che possono prendere solo con il vostro permesso (per esempio una t-shirt, un gioco o un dvd). È tutto: ora si tratta "solo" di rispettarle, queste liste. Non solo litigherete di meno, ma vi sentirete più uniti e questo rappresenta un grande vantaggio.



WEBPHOTO

▲ **AMICI MA NON SUBITO.** Nel cartoon *Lo straordinario mondo di Gumball,* all'inizio lui getta nel wc il fratello adottato. Che poi però torna e diventa il suo migliore amico.

UN CASO DA RECORD

NATI NELLA STESSA DATA. In Kansas (Usa), ben cinque fratelli sono nati nello stesso giorno ma... in anni diversi. Le probabilità che accada un fatto come questo sono circa di 1 su 17 miliardi e 800 milioni: è un numero pari a 2 volte e mezzo la popolazione mondiale! In foto la famiglia al completo: Catherine (1952), Carol (1953), Charles (1956), Claudia (1961), Cecilia (1966) e i loro genitori Carolyn e Ralph.

SONO NATI TUTTI IL 20 FEBBRAIO

L'alleanza tra fratelli, infatti, rende più facili i rapporti anche con mamma e papà: insieme otterrete più facilmente alcune concessioni, come andare a dormire più tardi o guardare un po' di più la tv. Inoltre, se anziché prendervi in giro vi difenderete a vicenda dalle punizioni che considerate ingiuste, avrete in casa dei "soci", oltre che dei fratelli. «Non siete però obbligati a giocare insieme o a essere amici se non vi va» conclude Banfi «perché è vero che un fratello è per sempre, ma dipende solo da voi se considerarlo un valore oppure no».

LAB DISEGNO

Il bosco

Avete voglia di disegnare un bosco magico? Scatenate la vostra fantasia

CHE COSA SERVE

- Fogli bianchi
- Matita lapis
- Pennarelli o tempere
- Un pizzico di immaginazione

C'era una volta un bosco magico abitato da maghi, folletti, animali, alberi e fiori parlanti. Tra gli animali che abitavano il bosco, il più bello ed elegante era l'unicorno: bianco, occhi blu, il corpo di cavallo e un corno a spirale sulla fronte. Il bosco noi lo abbiamo disegnato così. Ora tocca a voi. Ispiratevi al disegno qui a fianco, aggiungendo o togliendo dettagli e seguendo la vostra immaginazione. Poi colorate!

Primo dettaglio: l'albero parlante. Abbiamo disegnato rami e corteccia sovrapposti per delineare il volto dell'albero. Provate anche voi!

Secondo dettaglio: l'unicorno. Di solito è bianco, noi lo abbiamo immaginato con sfumature viola. Voi come lo preferite?

MANDATE I VOSTRI DISEGNI!

Siete soddisfatti del risultato che avete ottenuto? Bene, allora mandateci i vostri disegni via mail a focusjunior@focusjunior.it. La redazione selezionerà quelli da pubblicare sui prossimi numeri di *Junior Reporter News*, il giornalino al centro della rivista.

VAI ANCHE SU **www.focusjunior.it**

incantato!

IL CONSIGLIO DI FABER-CASTELL:

Scoprite il tutorial del drago di Faber-Castell e imparate le tecniche per colorare con i pennarelli. Trovate tutti i passaggi inquadrando il bollino della Realtà Aumentata e su www.faber-castell.it

REALTÀ AUMENTATA

Prendete il vostro smartphone e inquadrate questa pagina con l'app di Focus Junior. Istruzioni a pag. 4.

GRUPPO AR+

Illustrazione di Giovanni Garattoni

Terzo dettaglio: i fiori. Ecco qui delle campanelle arancioni ma, se preferite, potete sbizzarrirvi a disegnare margherite coloratissime, viole, papaveri...

In volo... con l'aria calda!

Enormi, leggere e coloratissime. Andiamo alla scoperta delle magiche mongolfiere!

Testi di Alex Corlazzoli

Getty Images

ALTRE BELLISSIME E COLORATE MONGOLFIERE SU **focusjunior.it**

◀ **DI TUTTE LE FORME.** Una vivacissima foto dall'Albuquerque International Balloon Fiesta, il festival delle mongolfiere che si svolge ogni anno, in ottobre, nella città del New Mexico (Usa). F - GJJE

REALTÀ AUMENTATA
Prendete il vostro smartphone e inquadrate questa pagina con l'app di Focus Junior. Istruzioni a pag. 4.

GRUPPO AR+

Sospesi nel cielo, senza rumori, con la brezza che muove i capelli e il naso all'ingiù. Le mani sono strette al bordo della cesta di vimini, il cuore batte più veloce e gli occhi sono spalancati a guardare persone e cose ridotte a puntini: è la magia di un volo in mongolfiera!

Già nell'anno 280 i cinesi usavano delle mini mongolfiere di carta per le segnalazioni militari a distanza. In Europa arrivarono solo nell'agosto 1709, a Lisbona: il sacerdote Bartolomeu de Gusmao fece sollevare a quattro metri da terra un pallone di carta pieno d'aria calda. Per vedere la prima vera mongolfiera, però, ci vollero altri 74 anni: il 19 settembre 1783 i francesi Joseph Michel e Jacques Etienne Montgolfier (ecco perché i palloni volanti si chiamano mongolfiere!) fecero decollare il loro aerostato ad aria calda che trasportava una pecora, un'oca e un gallo. Due mesi dopo ci riprovarono con due uomini, che volarono per 25 minuti trasportati dal vento. Oggi la capienza di una mongolfiera arriva a 32 persone (in Italia la più grande ha 20 posti) ma, per volare, sfrutta sempre il principio di Archimede che funziona, nell'aria, allo stesso modo che nell'acqua: l'aria calda nel pallone lo rende più leggero dell'aria esterna e lo spinge in alto.

«Il pallone» ci spiega l'esperto pilota di mongolfiere Riccardo Trombetti «contiene da mille a più di 8mila metri cubi di aria e gas bruciato, è in nylon e ha tanti spicchi cuciti e tenuti insieme dai nastri di carico, che partono dalla base e arrivano alla punta della mongolfiera. Il 99% delle ceste è in vimini, un materiale leggero, elastico e che non si rompe quando si atterra».

L'altro componente essenziale della mongolfiera è il bruciatore (foto alla pagina seguente, in basso), una specie di lanciafiamme a base di gas propano: aumentando la fiamma che scalda l'aria nel pallone la mongolfiera sale, lasciandola raffreddare scende. Trombetti è un "mongolfiere" professionista: «Per pilotarle servono almeno 16 anni e la licenza, che si ottiene a scuola dopo 40 ore di studio e 16 di volo».

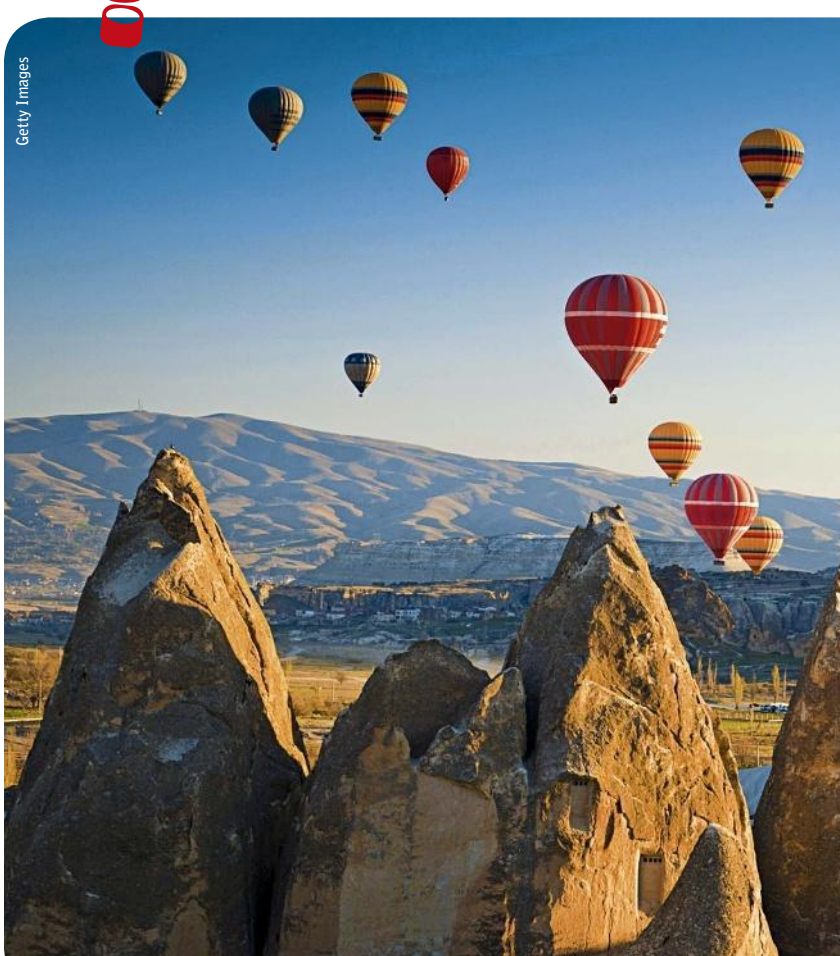
La prima cosa che un mongolfiere deve conoscere è quando volare, infatti con troppo vento non si parte. Il pilota deve sempre verificare le condizioni meteorologiche, scegliere il giusto punto di partenza (di solito è un prato) e cercare poi di atterrare in una zona piana, non... in un vigneto!

IL VOLO PIÙ LUNGO È SUO

UN PRETE IN QUOTA. Il record di volo in mongolfiera è stato stabilito il 23 luglio 2016 dal prete ortodosso russo Fedor Konyukhov (in foto poco prima del decollo). **Ha compiuto il giro del mondo in 11 giorni, due in meno del precedente record dell'americano Steve Fosset**. Partito dall'Australia, Fedor ha raggiunto e attraversato il Cile, l'Argentina, l'Uruguay e il Brasile Meridionale. Ha poi continuato sull'Atlantico del Sud e sull'Oceano Indiano Meridionale prima di atterrare di nuovo, dopo 34mila chilometri, in Australia. In volo ha raggiunto i 10mila metri di quota e toccato i 56 gradi sottozero!

La più importante fabbrica di mongolfiere è la Cameron Balloons di Bristol, Gran Bretagna

Le mongolfiere moderne, così come quelle di 300 anni fa, non hanno comandi di direzione né motori e si muovono trasportate dal vento. D'estate, poi, non possono fare voli lunghi perché nell'atmosfera si creano zone più calde che impedi-



MONGOLFIERE ITALIANE

PALLONI PER TUTTI. Se volete vedere le mongolfiere all'opera segnatevi questi quattro appuntamenti. Ogni anno, a settembre, si svolge il Ferrara Balloons Festival. All'evento **partecipano circa 50 equipaggi da Europa, Russia e Stati Uniti, tutti con i loro coloratissimi e originali palloni** (nella foto una mongolfiera locomotiva!). Il Festival delle mongolfiere si svolge in varie città italiane: l'ultima, nel maggio scorso, a Cesena. Infine, dal 1988, il giorno dell'Epifania a Mondovì (Cuneo) c'è l'International Balloons Meeting, il più antico dei raduni italiani.

scono al pallone di salire di quota. La stagione ideale per spiccare il volo è perciò l'inverno perché il pallone si solleva più facilmente. È meglio partire al mattino presto o nel tardo pomeriggio, quando l'atmosfera è più calma e, sempre, serve un po' di coraggio. Proprio quello che mancava ai fratelli Montgolfier: solo Etienne, infatti, volò su uno dei loro aerostati e una volta sola. Decisamente, quei due, non erano dei cuor di leone!

PHOTOSHOT/SINTESI

▲ **ANTICHISSIME.** Ragazzi fanno decollare le lanterne volanti cinesi (o lanterne Kongming). Leggerissime e fatte di carta, sono state inventate quasi 2mila anni fa.

◀ **FATE.** Mongolfiere sui Camini delle Fate, le rocce coniche che punteggiano la Cappadocia, regione della Turchia dichiarata Patrimonio dell'umanità dall'Unesco.

Getty Images

▲ **FESTA DEL VOLO.** Due bambini, a Bristol (Gran Bretagna), osservano la cesta e i bruciatori che, una volta accesi, scaldano l'aria che fa volare la mongolfiera.

LAB STORIA

Lo SPECCHIO

Gli specchi etruschi erano realizzati in bronzo o più raramente in argento

A cura di Valentina Pavan

Gli Etruschi utilizzavano degli specchi molto diversi da quelli che conosciamo oggi. Erano realizzati in bronzo o più raramente in argento. Benché il bronzo fosse un metallo molto diffuso, veniva utilizzato anche per realizzare oggetti pregiati e di grande valore. Esistevano anche oggetti in bronzo più comuni e di uso quotidiano. Questi specchi possedevano due facce: una riflettente, dove ci si specchiava, e una faccia decorata su cui venivano incise figure di divinità o fanciulle impegnate a pettinarsi o farsi belle. Lo specchio, infatti, era un dono che si faceva alle ragazze in occasione del matrimonio. Volete realizzare il vostro? Ecco qualche segreto per costruirne uno che sembri di metallo vero.

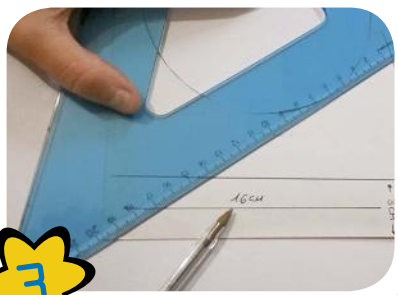
CHE COSA SERVE

- Un'immagine in bianco e nero che rappresenti una scena mitologica o di vita quotidiana etrusca (la trovate su internet).
- Cartoncino.
- Matita o penna. Deve avere la punta tonda, non troppo aguzze.
- Compasso. Se non lo avete andranno benissimo dei piattini, grosse tazze, scatole dal fondo tondo ecc.
- Righello.
- Forbici e colla/scotch.
- Carta stagnola.
- Bastoncino del gelato. Se non lo avete usate il cartoncino avanzato.
- Carta stagnola/alluminio.

40 MIN

1 Disegnate un cerchio sul cartoncino usando il compasso o la matita e uno degli oggetti tondi che avete.

2 Ritagliate il cerchio.



3 Se avete il bastoncino del gelato, passate al punto 4, altrimenti tagliate una striscia larga circa 3 cm e lunga 16 cm. Piegatela a metà e incollate i due lati con lo scotch o la colla.

4 Incollate il bastoncino al disco di carta che avete ritagliato (fig. 2).

5 Prendete la carta stagnola e incollatela sia sul disco sia sul bastoncino (o la striscia di cartoncino del punto 3). Ritagliate il tutto. Quando avrete finito, otterrete un disco e un bastoncino argentati. Se non siete soddisfatti o pensate che la carta argentata non sia ben fissata, usate lo scotch per rinforzare tutti i bordi. Usate però piccoli pezzi, in modo tale che non siano visibili.

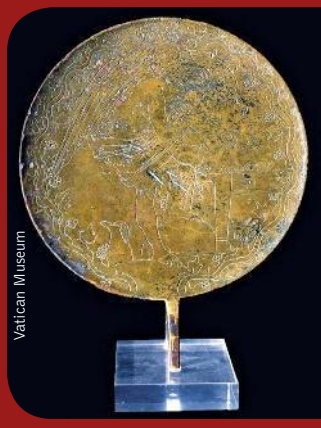
Fonti: M. Pallottino, Etruscologia, Hoepli, Milano 2002. M. Bonghi Jovino, Etruschi, archeologia e civiltà, Cuem, Milano 2004. - www.treccani.it

DECORATO etrusco

6 Infine, appoggiate la fotocopia dell'immagine in bianco e nero sopra a una delle facce dello specchio. Ricalcate i contorni, usando la matita o la penna. Attenzione a non premere troppo, potreste bucare la carta stagnola. Quando sarete sicuri di aver disegnato tutti i contorni, togliete il foglio e il vostro specchio inciso etrusco è pronto.

CALCANTE STUDIA IL FEGATO

IL VOLERE DEGLI DÈI. Questo bellissimo specchio proviene da Vulci ma, al momento, si trova nel Museo Gregoriano Etrusco presso la Città del Vaticano. **Raffigura uno strano personaggio, Calcante, un indovino alato della mitologia etrusca, intento nella lettura delle viscere degli animali.** Sta svolgendo la cosiddetta *aruspicina*, cioè l'interpretazione del volere degli dèi celata negli elementi naturali.



Vatican Museum

GUARDA ALTRI LAB SUL SITO **focusjunior.it**

▼ **TANTI USI.** Lo specchio etrusco non era soltanto un dono tipico per le spose, ma anche un oggetto utilizzato durante i rituali religiosi, come si osserva dalle incisioni che rappresentano divinità o figure mitologiche.

IPA

UNA PASSEGGIATA IN CITTÀ

Siete al parco, alla rotonda indicata con START. **Per prendere la giusta strada (da 1 a 4) verso la meta rispondete alla prima delle domande in inglese elencate in basso**. A ogni bivio che incontrerete (indicato dalla stella), svoltate a destra, a sinistra o proseguite dritti rispondendo alle domande della lista. Arriverete così alla meta della passeggiata in città: scrivetela in inglese.

Studiogiochi

START: How many legs does a dog have?

★**1st crossing:** Which material is hotter? Fire (go straight) or Ice (right)

★**2nd crossing:** Which is the red fruit? Banana (left) Strawberry (right)

★**3rd crossing:** Which one do you wear in winter? Scarf (left) Bikini (right)

★**4th crossing:** What is the capital of Italy? Milan (left) Rome (go straight)

★**5th crossing:** Which is the bigger country between Switzerland (left) or France (go straight)?

★**6th crossing:** Which animal has stripes? Zebra (left) Lion (right)

Where are you? At the _____

Le soluzioni sono a pag. 66

Mi scappa la ca**a

La fanno rosa, ci nuotano dentro o la mangiano: la cacca degli animali ha mille usi!

Testi di Simona Regina

Gli ippopotami ci nuotano, gli scarabei stercorari se la mangiano, le balenottere azzurre la fanno rosa. Di cosa parliamo? Ma della cacca! «Alcuni di voi storceranno il naso o ne saranno disgustati. Invece, per noi zoologi, la cacca è preziosa perché ci dà tante informazioni sugli animali che l'hanno prodotta: cosa mangiano, dove vivono, che abitudini hanno, come stanno». Lo spiega Piero "Papik" Genovesi, autore di *Storie bestiali* (Editoriale Scienza) in cui racconta tantissime curiosità sul mondo animale.

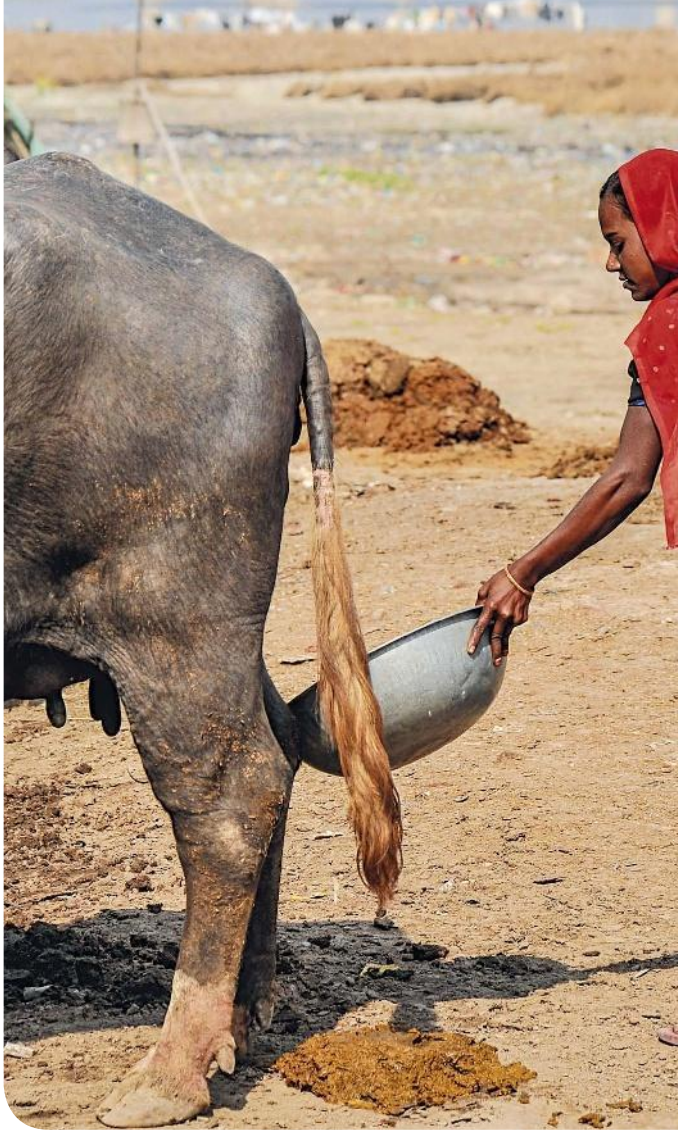
«La cacca che tutti facciamo è composta da parti di cibo non digerito e altri rifiuti» aggiunge Nicola Davies, autrice di un altro libro dedicato alla storia naturale dell'innominabile: *La cacca* (Editoriale Scienza). In altre parole, è il modo in cui gli animali si sbarazzano di ossa, peli, scarti del cibo, ma

▲ **SEMINATORE VELOCE.** Riserva del Masai Mara (Kenya): un impala maschio (*Aepyceros melampus*) intento a fare la cacca nel bel mezzo della savana. Come tutti gli erbivori, la fa molte volte al giorno.

REALTÀ AUMENTATA
Prendete il vostro smartphone e inquadrate questa pagina con l'app di Focus Junior. Istruzioni a pag. 4.

GRUPPO AR+

Alamy/IPA



Alamy/I PA

▶ **LA ACCENDIAMO?** Agra (Uttar Pradesh, India) una donna raccoglie... in diretta la cacca di bufalo d'acqua (*Bubalus bubalis*). Una volta secca la userà come combustibile.

anche germi, batteri e altre schifezze. È bene sapere, poi, che «le feci (altro modo di chiamarla) sono così differenti tra loro che è possibile identificare una specie animale dai suoi escrementi» continua la Davies.

Ogni animale produce la cacca a modo suo «e ci sono grosse differenze tra erbivori e carnivori» avverte Genovesi. Gli erbivori ne fanno davvero tanta perché «i vegetali sono meno nutrienti e più difficili da digerire. Quindi, pecore & C. hanno bisogno di mangiare (e fare la cacca) in continuazione» spiega Davies. Al contrario lo sterco di tigri, volpi e altri carnivori «contiene anche peli, piume, ossa e altri residui delle prede». E loro, i carnivori, non mangiano (né vanno... al bagno) altrettanto spesso «perché la carne è una ricca fonte di nutrimento, facile da digerire e che produce scarti minimi».

Per noi umani la cacca è un ostacolo da evitare sul marciapiede o in un parco. Per gli animali, invece, è anche fondamentale per comunicare. Infatti la usano per segnalare la propria presenza (è un messaggio del tipo "qui ci sono io"), delimitare il territorio ("stai alla larga") o comunicare che hanno voglia di fare amicizia o figli.

Le iene hanno addirittura due tipi di cacca: una, più scura e puzzolente, per segnalare alle altre che in quel luogo hanno già mangiato e dunque c'è ben poco da cercare. Un'altra, praticamente bianca, per delimita-

Marka

▲ **DOPPIA DIGESTIONE.** Un gorilla (*Gorilla gorilla*) gusta la propria cacca. Forse lo fa per recuperare energia dai vegetali non assorbiti.

CARTA DAGLI ELEFANTI

LA POPÒ CHE VIVE DUE VOLTE. «Visto che di cacca un elefante ne fa davvero tanta, perché sprecarla?». È quello che pensano alcune popolazioni che da sempre hanno a che fare con questi animali. Al bioparco Sumatra Taman Safari (Indonesia), per esempio, **i pachidermi locali producono circa due tonnellate e mezza di cacca al giorno**. Lo sterco di quegli elefanti, ricco di fibre non digerite, non viene lasciato dov'è bensì riciclato e, con un processo artigianale, trasformato in carta (foto) con cui gli addetti del parco realizzano calendari, agende e spiritose cartoline ecocompatibili. Ah, e niente paura: non puzzano!

I SEI PRIMATI DEI RICORDINI ANIMALI

Dalla più piccola alla più "minacciosa": le cacche degli animali raccontano il mondo in maniera sorprendente. Ecco sei cacche davvero curiose!

LA PIÙ PICCOLA. La cacca più piccola è quella dell'acaro, i cui escrementi misurano un millesimo di millimetro. Non è più grande della capocchia di uno spillo, invece, la cacca del pipistrello-farfalla, mini mammifero che pesa meno di tre grammi.

LA PIÙ PUZZOLENTE. La produce l'orango della Malesia perché è ghiotto di un frutto, il durian, che ha un odore davvero tremendo.

LA PIÙ GRANDE. È quella della balenottera azzurra: 25 centimetri di larghezza e parecchi metri di lunghezza. Una sorta di "nuvola rosa" (per via di tutti i gamberetti che mangia) che viene dispersa in mare.

LA PIÙ PROFUMATA. È quella dell'orso quando mangia bacche di rosa canina.

LA PIÙ PESANTE. È quella dell'elefante, che in media pesa 9/10 chili per ciascuna delle 10/20 volte al giorno in cui la fa.

LA PIÙ MINACCIOSA. È la cacca dei grandi predatori. Quella di tigre, per esempio, è usata per tenere lontani volpi e altri animali dai campi: il solo odore li spaventa.

re il territorio.

«In Antartide il pinguino di Adelia cerca di "spedire" il proprio bisognino più lontano possibile» continua Genovesi «per tenere pulito il proprio nido e salvaguardare la salute della prole». Altri animali, invece, la cacca se la

Una mucca produce circa dieci grosse "torte" al giorno

▼ **UN DURO LAVORO.** Texas (Usa): scarabei stercorari (*Scarabaeidae*) fanno rotolare una pallina di sterco.

Alamy/IPA

Alamy/IPA

iStock/Getty Images

▶ **SEMINATORI VOLANTI.** Kenya: uno stormo di pipistrelli (*Chiroptera*) lascia la propria caverna. Facendo la cacca in volo seminano vaste zone di territorio.

Getty Images

▶ UN FORNAIO MOLTO SPECIALE. Pantanal (Mato Grosso do Sul, Brasile): un uccello fornaio (*Furnarius rufus*) fa capolino dal suo elegante nido costruito con fango e cacca.

Getty Images

.it ALTRE MERAVIGLIE ANIMALI SU focusjunior.it

Una pecora produce ogni giorno centinaia di palline simili a olive nere

mangiano. Ed è per questo, in fondo, se non ne siamo ancora finiti sommersi!

Le vere star della "coprofagia" (l'abitudine di mangiare escrementi) sono gli scarabei stercorari, insetti che mangiano lo sterco altrui. Ci sono specie che preferiscono l'enorme cacca degli elefanti e altre quella delle scimmie. I conigli, invece, mangiano la loro: dopo aver fatto la cacca la usano per... fare merenda, ossia per una doppia digestione delle fibre vegetali. «In pratica mangiano e digeriscono due volte lo stesso cibo per ricavarne il massimo nutrimento» spiega Genovesi. Anche il menu di koala ed elefanti, quando sono appena nati, prevede un po' di cacca, ma quella della mamma. «I koala» spiega la Davies «mangiano foglie di eucalipto, dure e difficili da digerire. Serve l'aiuto di alcuni batteri, che però l'intestino dei cuccioli non ha ancora. Per questo, appena nati, fanno uno spuntino con la cacca della mamma, che è zeppa di questi batteri». Insomma, la cacca degli animali è davvero un mondo più complesso e utile di quanto non sembri a prima vista!

Alamy/IPA

◀ OCCHIO AL CARTELLO! Ippopotamo in vista? Attenzione a non trovarvi sulla traiettoria della sua cacca, che lancia in giro in quantità.

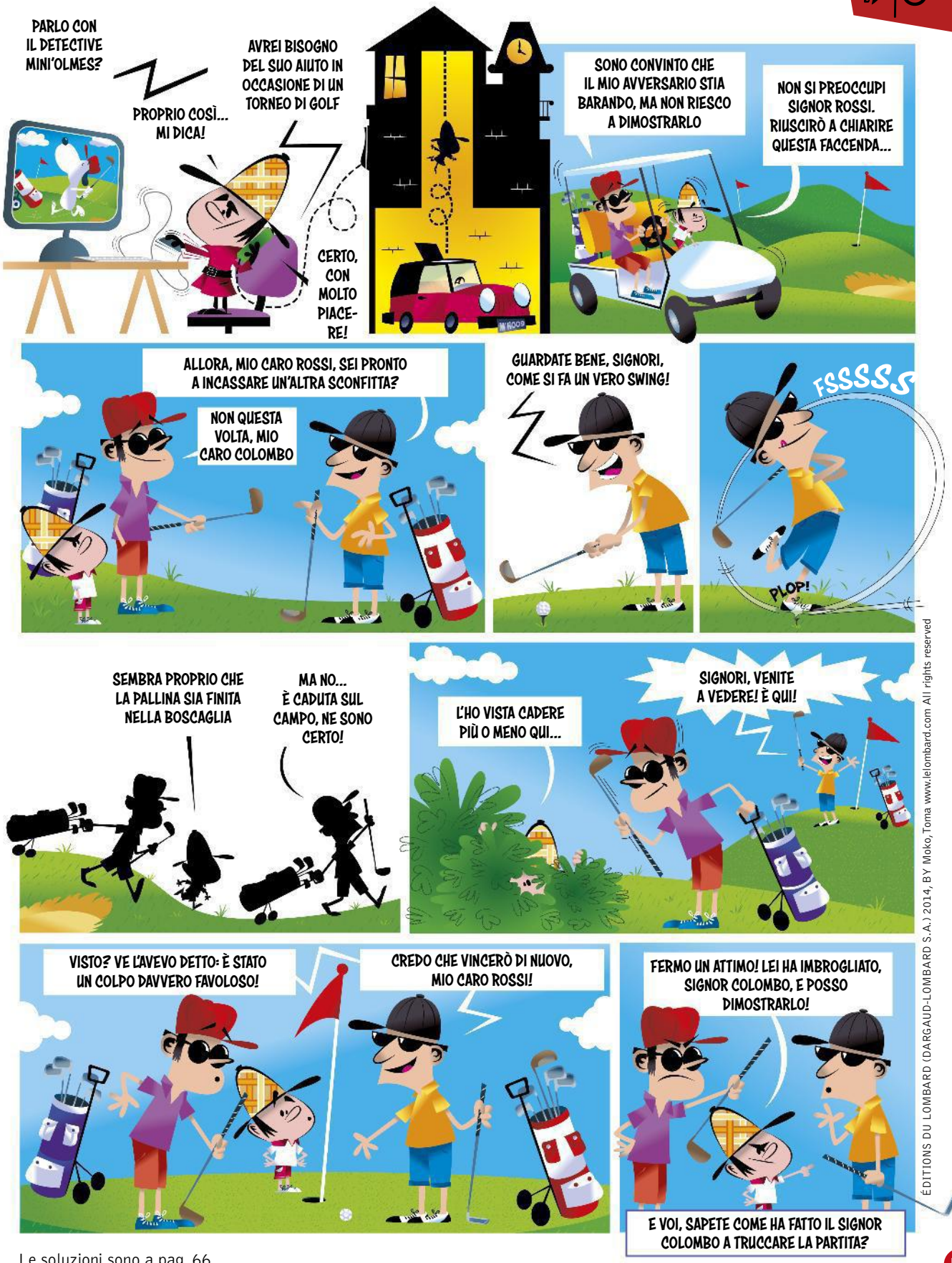
SPIAGGE E CORALLI

NHPA/PHOTOSHOT/SINTESI

QUELLA DEL PESCE PAPPAGALLO. Le spiagge tropicali, con la loro sabbia fine e bianchissima, non sarebbero così senza la cacca dei pesci pappagallo (foto). Questi pesci delle barriere coralline mangiano coralli a volontà: **li sminuzzano per estrarne polipetti e alghe eliminando il resto sotto forma di "sabbia"**. «Ogni anno un pesce pappagallo gigante ne produce fino a quattro quintali!» racconta Piero Genovesi. Ed è un lavoro due volte utile, perché così facendo questi pesci aiutano anche a tenere in salute le barriere e a proteggerle da alghe e da specie invasive di coralli.

I CASI DI MINI'OLMES

TORNEO DI GOLF



ÉDITIONS DU LOMBARD (DARGAUD-LOMBARD S.A.) 2014, BY Moko, Toma www.lelombard.com All rights reserved

Le soluzioni sono a pag. 66

L'ESTATE È TUTTA UN GIOKO

zampediverse

SCATENA LA TUA VOGLIA DI DIVERTIMENTO CON IL NUOVO FOCUS JUNIOR XGIOKO! CON PIÙ DI 170 GIOCHI: INDOVINELLI, REBUS, CRUCIPUZZLE E MOLTO ALTRO, PER UN'ESTATE PIENA DI NUOVE SFIDE. CON XGIOKO L'ESTATE SARÀ ANCORA DI PIÙ LA STAGIONE DEL DIVERTIMENTO, CON UN CARICO DI GIOCHI CHE TI FARÀ COMPAGNIA ANCHE SOTTO L'OMBRELLONE!

IN EDICOLA DAL 26 GIUGNO

L'ACQUA che va in salita

Se versate l'acqua da un bicchiere, la rovesciate a terra. Ma non sempre: a volte l'acqua va verso l'alto. Provateci!

A cura di Guido da Rozze

CHE COSA SERVE

- Colorante alimentare
- Pipetta contagocce
- Un piatto fondo
- Una caraffa d'acqua
- Una candelina scaldavivande
- Un bicchiere di vetro
- L'aiuto di un adulto

10 MIN

1 Versate nel piatto circa due centimetri d'acqua (250 ml), poi versate qualche goccia di colorante alimentare, di colore a scelta, per renderla visibile. Mescolate bene.

2 Lontano da oggetti infiammabili mettete il lumino nel piatto, fatelo accendere da un adulto e copritelo con il bicchiere. Sul bordo vedrete delle bolle: è l'aria, che aumentando di volume col calore esce dal bicchiere.

3 Mentre arde, la fiamma brucia l'ossigeno sotto il vetro e dunque la pressione interna si riduce. In questo modo l'acqua viene spinta dalla maggiore pressione esterna e, poco a poco, risale nel bicchiere, si alza di livello e fa galleggiare il lumino.

4 Quando l'ossigeno nel bicchiere termina la fiammella si spegne ma l'acqua sale ancora per un istante, precisamente finché la pressione interna e quella esterna non sono uguali. Ossia finché non è uguale la temperatura dell'aria dentro e fuori dal bicchiere.

REALTÀ AUMENTATA
Prendete il vostro smartphone e inquadrate questa pagina con l'app di Focus Junior. Istruzioni a pag. 4.

GRUPPO AR+

QUANDO SCOPRI UN MONDO COSÌ...

...NON VORRESTI USCIRNE PIÙ

SCIENZA ANIMALI TECNOLOGIA SPORT MUSICA

www.abbonamenti.it/junior

ENTRA NEL MONDO DI FOCUS JUNIOR: È IL MODO PIÙ DIVERTENTE DI CRESCERE!

1 anno di Focus Junior

12 NUMERI DI FOCUS JUNIOR edizione digitale inclusa

euro **29,90** sconto **29%**

+ € 2,00 come contributo spese di spedizione per un totale di € 31,90 IVA inclusa anziché € 42,00

2 anni di Focus Junior

24 NUMERI DI FOCUS JUNIOR edizione digitale inclusa

euro **49,90** sconto **41%**

+ € 3,00 come contributo spese di spedizione, per un totale di € 52,90 IVA inclusa, anziché € 84,00

Attiva ora il tuo abbonamento. Scegli come:

posta:

Compila e spedisci il coupon in busta chiusa a:

PRESS-DI ABBONAMENTI SPA
C/O CMP BRESCIA
VIA DALMAZIA 13
25126 BRESCIA BS

Oppure invialo al numero di fax **030/7772385**

internet :

Vai su: **www.abbonamenti.it/junior**

telefono:

Chiama il numero: 199.111.999*

Attivo dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 19.00

* Costo massimo della chiamata da tutta Italia per telefoni fissi: euro 0,12 + IVA al minuto senza scatto alla risposta. Per le chiamate da cellulare i costi sono legati all'operatore utilizzato.

Eventuali allegati cartacei non sono inclusi nell'abbonamento. Lo sconto è computato sul prezzo di copertina al lordo di offerte promozionali edicola. La presente offerta, in conformità con l'art.45 e ss. del codice del consumo, è formulata da Mondadori Scienza S.p.A.. Puoi recedere entro 14 giorni dalla ricezione del primo numero. Per maggiori informazioni visita www.abbonamenti.it/cgascienza

COUPON DI ABBONAMENTO

DA COMPILARSI A CURA DI UN ADULTO

Offerta valida solo per l'Italia

948 11 276 948 48 sc.10

☐ **Sì, mi abbono**

per **1 anno a FOCUS JUNIOR** (12 num. + ed. digitale) con lo **sconto del 29%**. Pagherò solo **€ 29,90** + € 2,00 come contributo spese di spedizione, per un totale di € 31,90 (IVA INCLUSA) invece di € 42,00.

948 11 276 948 48 sc.20

☐ **Sì, mi abbono**

per **2 anni a FOCUS JUNIOR** (24 num. + ed. digitale) con lo **sconto del 41%**. Pagherò solo **€ 49,90** + € 3,00 come contributo spese di spedizione, per un totale di € 52,90 (IVA INCLUSA) anziché € 84,00.

Il pagamento dell'abbonamento è previsto in un'unica soluzione con il bollettino postale che ti invieremo a casa.
Per il pagamento con carta di credito vai sul sito **www.abbonamenti.it/junior**

I miei dati :

Cognome Nome

Indirizzo N.

CAP Città Prov.

Telefono E-mail

La presente informativa è resa ai sensi dell'art. 13 del Regolamento EU 679/2016 da Mondadori Scienza S.p.A., con sede in Via Bianca di Savoia 12 - Milano, titolare del trattamento, al fine di dar corso alla tua richiesta di abbonamento alla/e rivista prescelta. Il trattamento dei tuoi dati personali si baserà giuridicamente sul rapporto contrattuale che verrà a crearsi tra te e il titolare del trattamento e sarà condotto per l'intera durata dell'abbonamento e/o per un ulteriore periodo di tempo previsto da eventuali obblighi di legge. Sulla base del legittimo interesse come individuato dal Regolamento EU 679/2016, il titolare, in contitolarità con tutte le società afferenti al Gruppo Mondadori come indicate nella versione estesa della presente informativa (i "Contitolari"), potrà inviarti comunicazioni di marketing diretto fatta salva la tua possibilità di opporsi a tale trattamento sin d'ora spuntando la seguente casella ☐ o in qualsiasi momento contattando il titolare e/o i Contitolari. Sulla base invece del tuo consenso espresso e specifico, i Contitolari potranno effettuare attività di marketing indiretto e di profilazione. Il titolare del trattamento ha nominato Press-di Abbonamenti S.p.A., responsabile del trattamento per la gestione degli abbonamenti alle proprie riviste. Il DPO del Gruppo Mondadori è l'Avv. Ugo Ettore Di Stefano, contattabile a **dpo@mondadori.it**. Potrai sempre contattare il titolare e i Contitolari all'indirizzo e-mail **privacy@mondadori.it** nonché reperire la versione completa della presente informativa con l'indicazione specifica dei Contitolari all'interno della sezione Privacy del sito **www.abbonamenti.it**, cliccando sul logo della rivista da te prescelta, dove troverai tutte le informazioni sull'utilizzo dei tuoi dati personali, i canali di contatto del titolare del trattamento e dei Contitolari nonché tutte le ulteriori informazioni previste dal Regolamento ivi inclusi i tuoi diritti, il tempo di conservazione dei dati e le modalità per l'esercizio del diritto di revoca.

☐ Rilascio ☐ Nego il consenso per le attività di marketing indiretto.

☐ Rilascio ☐ Nego il consenso per le attività di profilazione.

P001

Data ☐☐ ☐☐ ☐☐☐☐

TUTTI IN TRENO!

La famiglia De Lellis sta partendo per le vacanze e questa volta hanno deciso di prendere il treno. Sulla carrozza insieme a loro, però, ci sono tanti personaggi stravaganti: dovete capire dove si sono seduti i componenti della famiglia De Lellis (a destra) e individuare il ladro in felpa (a sinistra) che fugge dall'agente caccialadri. In più dovete trovare il tifoso di una squadra di calcio e una maxi matita.

IL LADRO

Le soluzioni sono a pag. 66

AGENTE CACCIALADRI

MAMMA

EMMA

MICHELE

PAPÀ

NONNO CARLO

FIDO

MATTIA

FOPPI LA SCIMMIETTA

ZIA LUCY

Il mio primo grande libro dei viaggi, IdeeAli 2013 (Il Castello srl)

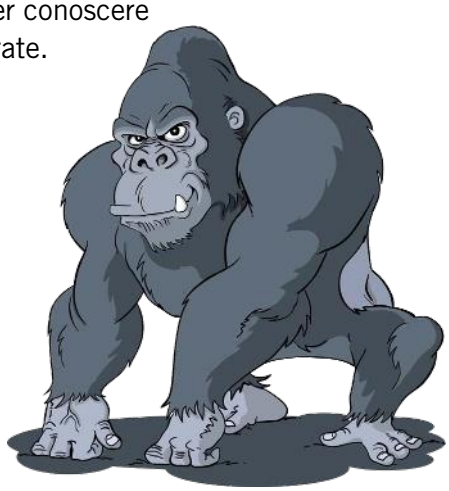
GIOCHI

REBUS

Manca poco all'inizio di **un evento importante**. Il rebus risolto vi dirà qual è! Frase: 10 - 3 - 5

CRUCIANIMALESCO

Le specie animali a rischio estinzione sono molte. Le cause sono diverse: dal bracconaggio alla deforestazione, **dai cambiamenti climatici alla distruzione dell'habitat**. Per conoscere le specie più a rischio risolvete lo schema: appariranno nelle caselle colorate.



1	2	■	3			4	5	6	7	8					
9		10		■	■	11									
12					13		■	■	14						
15			■	■	16		17	18							
	■		■	19						■					
■	20	■	21							■	22	23	24		25
26		■	27						■	28				■	
■	29	30			■	31		■	32					33	
34	■	35			36			37		■	38				
39			■	■		■	40							■	

ORIZZONTALI 1. I confini... della Tunisia - **3.** Precede il numero telefonico - **9.** Ispidi, pungenti - **11.** Antico popolo andino sterminato da Pizarro - **12.** Ruminante africano che potrebbe... giocare a basket - **14.** Il cuore dell'orso - **15.** La televisione con il canone - **16.** Si usa per travasare - **19.** Proscimmie del Madagascar dal muso appuntito - **21.** Grossa scimmia antropomorfa africana - **22.** Grande isola del Mediterraneo - **26.** Precede il si - **27.** Scimmia vegetariana che vive nel Borneo e a Sumatra - **28.** Materiale per suole - **29.** L'oro... per gli yankees - **31.** Metà gara - **32.** Insufficienti, lacunosi - **35.** Grossi carnivori felini - **38.** Tessuto di lana per cappotti - **39.** Società per azioni (sigla) - **40.** Scoppiata come può esserlo una bomba.

VERTICALI 1. Maestoso felino asiatico che vive nel Bengala - **2.** È più pura in alta montagna - **3.** Una storica porta di Roma - **4.** Nativa delle Fiandre - **5.** Inizio... all'inizio - **6.** In mezzo alla fascia - **7.** Corda che sostiene gli alberi della nave - **8.** Si getta a Fido - **10.** Piccolo complesso musicale - **13.** Esposizione... orgogliosa - **17.** Native di Sofia - **18.** Lo lancia lo spaventato - **19.** Comprende la tara - **20.** Un diplomato (abbreviazione) - **21.** Valli strette e profonde - **22.** Il nome di Verdone - **23.** Polvere di giaggiolo - **24.** Grazioso mammifero icona del WWF - **25.** La divinità germanica a capo degli Asi - **28.** Sigla di Palermo - **30.** Una coreografica onda allo stadio - **32.** Raccoglie le noci con Ciop - **33.** Una bevanda che si gusta con il latte o con il limone - **34.** La fine di Aramis - **36.** Nasce al Pian del Re - **37.** Destra in breve.

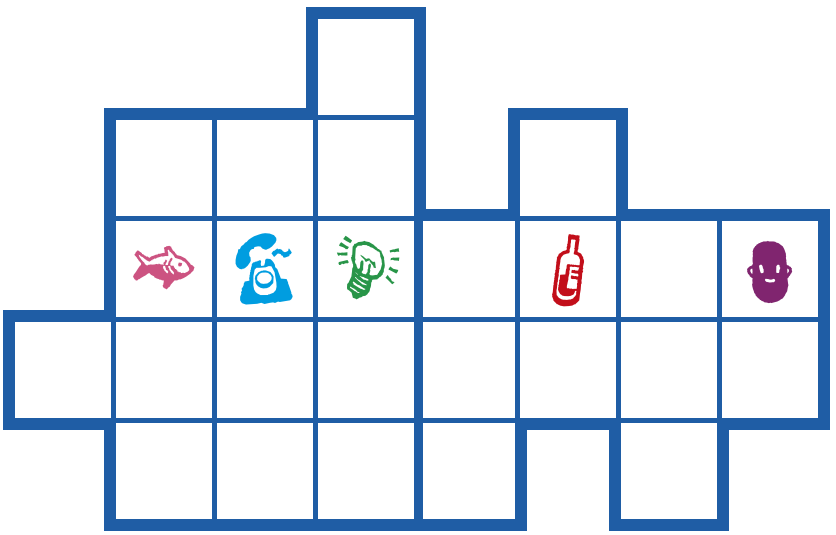
Le soluzioni sono a pag. 66

IL SOGGETTO MISTERIOSO

Osservate il disegno e leggete attentamente le affermazioni dei nostri amici. A prima vista **sembrano un po' strane o fuori luogo**; in realtà, attraverso associazioni di idee, si riferiscono tutte a un unico soggetto. Quale?

I PALLONCINI

Nei tre palloncini qui sopra sono stati disegnati i numeri dall'1 al 12. Ma **quattro di essi sono stati sostituiti dal punto interrogativo**. Trovate i numeri nascosti sapendo che la somma dei numeri di ogni palloncino è uguale a quella degli altri due.



I SETTORI

Dividete in cinque settori (uguali per forma e dimensioni) la figura geometrica qui sopra, in modo che **ciascuno di essi contenga uno dei cinque simboli**.

Giochi Studio Woquini / Illustrazioni Cesidio Angelantoni

DOUBLET IN CAMPAGNA

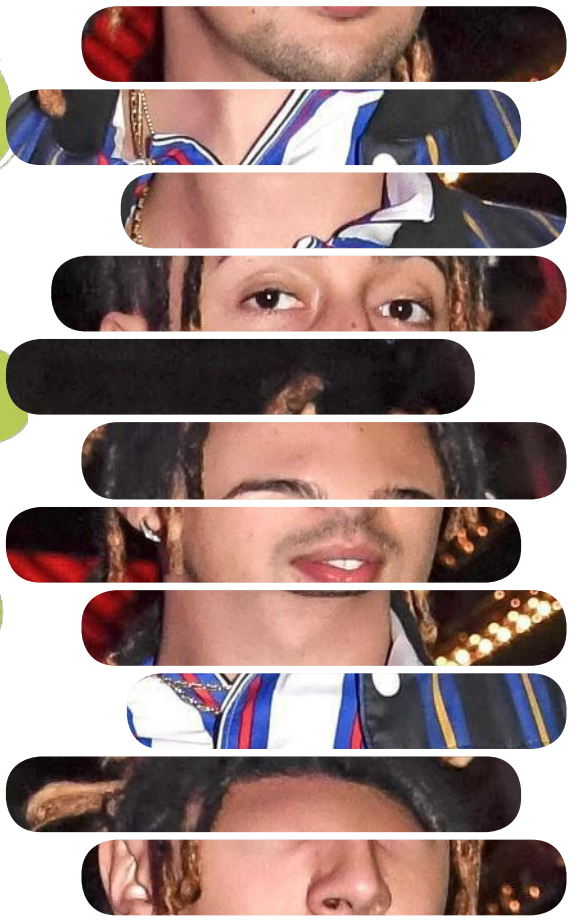
Come si fa ad andare dal numero cento al numero mille? Lo si può fare contando una cifra alla volta (ma è un modo noioso) oppure giocando al doublet! Il doublet (o metagramma) consiste nel partire da una parola (nel nostro caso CENTO) per arrivare a un'altra (per noi MILLE) **cambiando una sola lettera e ottenendo sempre parole di senso compiuto**. Per andare da GATTO a PESCE in quattro passaggi, per esempio, il percorso sarebbe: gatto, Patto, pEtto, peSto, pesCo, pescE. Provate a farlo anche voi usando lo schema sotto e utilizzando otto passaggi. Ma occhio: varie parole nello schema possono trarvi in inganno, pensateci bene! E buon divertimento.

Studio Woquini / Cesidio Angelantoni

Le soluzioni sono a pag. 66

CHI È?

È uno degli interpreti della hit del momento e si prepara a un lungo tour estivo. **Riuscite a riconoscerlo anche così,** visto attraverso le fessure di una tapparella?



CHE COS'È?

1. La formazione di una particolare muffa che trasuda da un umido muretto e ingrandita 10 volte.

2. Un'aiuola di piante spontanee, all'interno di un parco giapponese, fotografata da un drone in volo.

3. Un deposito di biciclette inutilizzate appartenenti a diverse società di ciclo-noleggio della provincia di Fujian, in Cina.

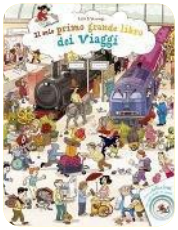
Masala / pixabay

LA CHIMERA

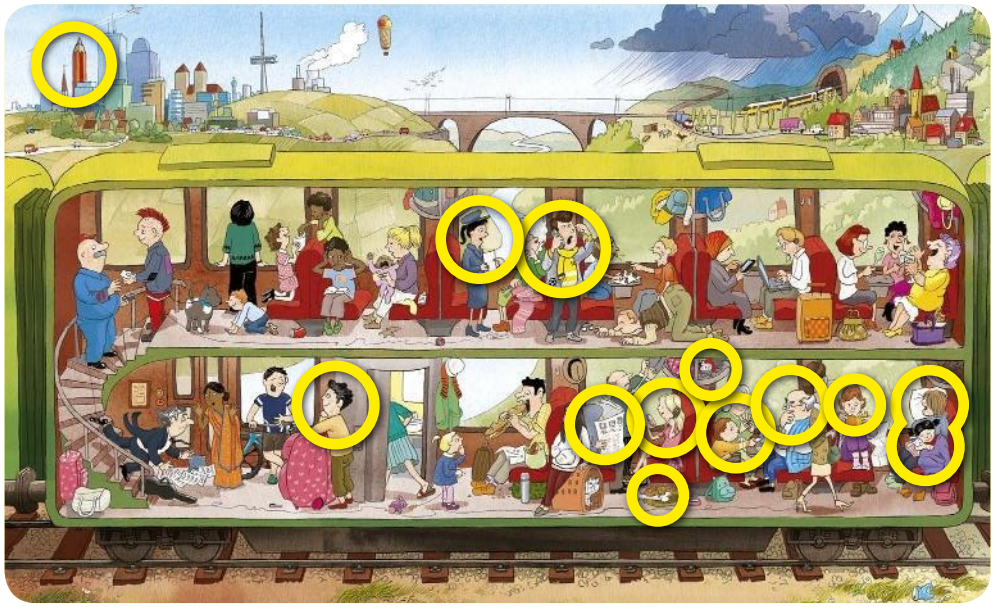
In questo animale fantastico **se ne nascondono quattro.** Sapete individuarli? Guardatelo bene!

Sipa/Soevermedia

LE SOLUZIONI DEI GIOCHI



TUTTI IN TRENO! Le soluzioni sono nei cerchi gialli.



CHE COS'È? Un deposito di biciclette inutilizzate appartenenti a diverse società di biciclette a noleggio nella provincia di Fujian, in Cina.

IL SOGGETTO MISTERIOSO. Tutti parlano del SOLE. 1. Il colpo di sole, cioè un'insolazione - 2. "Un posto al sole", è una popolare fiction televisiva - 3. L'Autostrada del Sole che collega Milano a Napoli - 4: Gli occhiali da sole, con le lenti scure - 5. "Vedere il sole a scacchi" è un modo di dire che equivale a essere in prigione - 6. Il sole è una stella di dimensioni notevoli.

LA CHIMERA. Gli animali nascosti sono: il lupo, la gallina, il cammello e il delfino.

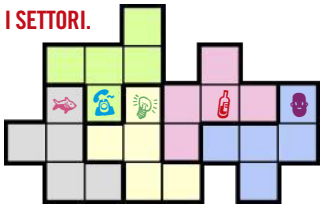
I PALLONCINI. I numeri mancanti sono 2, 6, 7 e 9. Infatti, la somma dei numeri da 1 a 12 è 78; poi, 78 : 3 = 26 (il totale di ogni palloncino). Dunque i numeri mancanti sono il 7 (nel palloncino che contiene 12, 4 e 3); il 6 (nel palloncino che contiene 11, 8 e 1); il 2 e il 9 (nel palloncino che contiene il 5 e il 10).

MINI'OLMES. Osservate bene la pallina da golf che il signor Colombo sta per colpire nella vignetta 5 e quella che poi recupera nella vignetta 9: non è la stessa pallina! Quindi, per vincere, Colombo ha utilizzato due palline differenti: ecco scoperto il trucco!

CRUCIANIMALESCO

T	A	■	P	R	E	F	I	S	S	O
I	R	T	I	■	■	I	N	C	A	S
G	I	R	A	F	F	A	■	■	R	S
R	A	I	■	■	I	M	B	U	T	O
E	■	O	■	L	E	M	U	R	I	■
■	R	■	G	O	R	I	L	L	A	■
L	A	■	O	R	A	N	G	O	■	P
■	G	O	L	D	■	G	A	■	C	A
I	■	L	E	O	P	A	R	D	I	■
S	P	A	■	■	O	■	E	S	P	L

I SETTORI.



REBUS. campi O; nato D; elmo NDO = Campionato del mondo

UNA PASSEGGIATA IN CITTÀ. Exit: 4; 1st crossing: Fire (go straight); 2nd crossing: Strawberry (right); 3rd crossing: Scarf (left); 4th crossing: Rome (go straight); 5th crossing: France (go straight); 6th crossing: Zebra (left) and: At the Hospital.

DOUBLET IN CAMPAGNA. Nello schema il percorso corretto è: CENTO, conto, colto, collo, colle, calle, valle, ville, MILLE.

IPA

CHI È? È il rapper Ghali.

Focus Junior

Direttore responsabile Sarah Pozzoli

Art director Maria Pia Eccher *(caporedattore)*

Ufficio grafico Maria Elena Masala *(caposervizio)*, Silvia Santinelli *(vicecaposervizio)*

Ufficio fotografico Laura Giovannitti, Barbara Francesconi

Redazione Guido da Rozze *(caporedattore)*, Marta Ferrario, Ilaria Infante, Stella Tortora *(caporedattore)*

Progetto grafico Gtower Studio

Segreteria di redazione Barbara Francesconi bfrancesconi@gujm.it

Collaboratori: Lucia Balletti, Alex Corlazzoli, Gabriela Jacomella, Matteo Liberti, Tiziana Moriconi, Dario Nuzzo, Francesco Orsenigo, Valentina Pavan, Simona Regina, Marco Vignati.

Mondadori Scienza S.p.A.
Via Battistotti Sassi n° 11/A - 20133 Milano
Società con unico azionista, soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte di Arnoldo Mondadori S.p.A.

Publisher Pamela Carati
Digital publishing coordinator Daniela Grasso
Coordinamento tecnico Valter Martin

SCIENZA

Focus Junior Pubblicazione registrata al Tribunale di Milano, in data 9 gennaio 2004, al n° 3. Tutti i diritti di proprietà letteraria e artistica sono riservati. Il materiale ricevuto e non richiesto (testi e fotografie), anche se non pubblicato, non sarà restituito.
Direzione, redazione Via Battistotti Sassi 11/A, 20133 Milano. E-mail: focusjunior@focusjunior.it
Amministrazione Via Battistotti Sassi 11/A, 20133 Milano. Telefono 02/762101. Fax amministrazione: 02/76013439.
Stampa ELCOGRAF S.p.A., via Mondadori, 15, Verona
Distribuzione Press - di Distribuzione Stampa & Multimedia S.r.L. - Milano.
Abbonamenti È possibile avere informazioni o sottoscrivere un abbonamento tramite sito web: **www.abbonamenti.it/mondadori**; e-mail: **abbonamenti@mondadori.it**; telefono: dall'Italia **199.111.999** (per telefoni fissi: euro 0,12 + IVA al minuto senza scatto alla risposta. Per cellulari costi in funzione dell'operatore); dall'estero **+39 02.868.961.72**.
Il servizio abbonati è in funzione dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 19:00; fax: 030.77.72.387; posta: scrivere all'indirizzo: Press-di Abbonamenti SpA – C/O CMP Brescia – Via Dalmazia 13, 25126 Brescia (BS). L'abbonamento può avere inizio in qualsiasi periodo dell'anno. L'eventuale cambio di indirizzo è gratuito: informare il Servizio Abbonati almeno 20 giorni prima del trasferimento, allegando l'etichetta con la quale arriva la rivista.
Arretrati: i numeri arretrati possono essere richiesti direttamente alla propria edicola, al doppio del prezzo di copertina per la copia semplice e al prezzo di copertina maggiorato di € 4,00 per la copia con allegato (DVD, libro, CD, gadget). La disponibilità è limitata agli ultimi 18 mesi per le copie semplici e agli ultimi 6 mesi per le copie con allegato, salvo esaurimento scorte. Per informazioni: tel. 045.888.44.00. Fax 045.888.43.78. E-mail: collez@mondadori.it arretrati@mondadori.it Garanzia di riservatezza per gli abbonati: L'editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti dagli abbonati e la possibilità di richiederne gratuitamente la rettifica o la cancellazione ai sensi dell'art. 7 D. leg. 196/2003 scrivendo a: Press-Di srl Ufficio Privacy – Via Mondadori, 1 – 20090 Segrate (MI). E-mail: privacy.pressdi@pressdi.it.
Pubblicità: Mediamond S.p.A. - Palazzo Cellini - Milano Due 20090 Segrate (MI). Telefono 02 21025259. E-mail: contatti@mediamond.it.

Periodico associato alla FIEG (Federazione Italiana Editori Giornali) Codice ISSN: 1724-5702

Accertamento Diffusione Stampa - Certificato n.8432 del 21/12/2017

Raccolta di firme

Bamboo Edition - Pica, Mauricet & Erroc - Tome 17

LA "FOOD WEEK" DEI RAGAZZI È PIACIUTA A TUTTI

◀ **LAB DI CUCINA.** I bambini si sono divertiti, dando vita a piatti semplici e coreografici.

PER SAPERNE DI PIÙ SULLE PROSSIME INIZIATIVE E GLI EVENTI DI FOCUS JUNIOR VAI SUL SITO FOCUSJUNIOR.IT

▼ **SPAZIO AL DISEGNO.** I piccoli partecipanti hanno colorato con i pennarelli di Crayola.

Grande successo per la **Città del gusto, l'evento organizzato da *Focus Junior*, insieme alla Scuola di cucina di Sale&Pepe, con tante attività e laboratori, nell'ambito di Milano Food City**, il maxievento organizzato nel capoluogo lombardo, dal 7 al 13 maggio, per promuovere una nuova cultura alimentare e contro lo spreco.

Gli appuntamenti si sono tenuti nella splendida cornice della Rotonda della Besana. **Bambini e ragazzi hanno partecipato con tanto entusiasmo al laboratori scientifici sul cibo e al corsi di cucina**, realizzati in collaborazione con Valfrutta ed Exquisa.

Inoltre si sono divertiti con le letture animate delle storie tratte da Focus Pico, con gli spettacoli teatrali di Robin Foood e i film. Non

C. Crippa - B. Vergani/Digital Wave di A. Lacchini

▲ **SHOWCOOKING.** I genitori hanno partecipato alle dimostrazioni di cucina con gli chef della scuola di Sale&Pepe, in collaborazione con Tescoma e l'Ente del Turismo Croato.

▲ **LETTURE ANIMATE.** I bambini hanno ascoltato con grande interesse le fiabe tratte da *Focus Pico*.

▲ **LAB SCIENZA.** La chimica in tavola.

▼ **CRUCIVERBONE.** La grande sfida delle parole.

▲ **A TEATRO.** La frutta di Robin Food.

solo: hanno colorato con i pennarelli Profumelli di Crayola e allenato la mente con il maxicruciverba sponsorizzato dal parco di divertimenti Leolandia. Durante queste attività Haribo ha distribuito tante caramelle ai bambini.

Nel frattempo i genitori hanno partecipato a showcooking, talk e risolto i dubbi sulla sana alimentazione per loro e per i figli. Attività in partnership con Tescoma e l'Ente del Turismo Croato.

Conclusione: tanto divertimento e informazione sul cibo in formato famiglia!

Focus Junior CLUB

LA CAMERETTA DI FOCUS JUNIOR... UN MONDO TUTTO DA SCOPRIRE!

È arrivata la prima cameretta a marchio Focus Junior: pensata per rendere l'ambiente dei bambini stimolante, divertente e creativo.

Inoltre, grazie alla flessibilità dei componenti, li accompagna per tutto il periodo di crescita, modificandosi nel tempo e reinventandosi a seconda delle attività che vi si svolgono.

Il progetto della cameretta di *Focus Junior* nasce proprio da questi presupposti, ponendosi quattro macro obiettivi: **la flessibilità, la personalizzazione, la multifunzionalità e l'ecosostenibilità.**

Il letto è interpretato come un vero e proprio luogo multifunzione nel quale **le azioni di leggere, ascoltare musica o scrivere vengono svolte in qualunque posizione, sdraiati o seduti, in piena libertà e comodità.** La cameretta diventa così il luogo ideale dove dormire e anche studiare, giocare con gli amici, divertirsi e imparare sempre tante cose nuove.

SCOPRI TUTTI I DETTAGLI SU WWW.FOCUSJUNIOR.IT O SCRIVI A CAMERETTA@FOCUSJUNIOR.IT

Caratteristiche tecniche

DISPONIBILE IN TANTI COLORI

ECOLOGICA ED ECOSOSTENIBILE

100% IN LEGNO MASSELLO

DESIGN MODULABILE E PERSONALIZZABILE

COPRITESTATA IN TESSUTO LAVABILE

VERNICIATA AD ACQUA

STRUTTURA LETTO RIALZATA ALL IN ONE: COMODINO, PIANO D'APPOGGIO, LIBRERIA A GIORNO

Focus Junior CLUB

GLI INCREDIBILI LUCERTOLONI

▼ **MODELLINI + RIVISTA.** Ecco i sei modellini di lucertole da collezionare. Nella mini rivista trovate tante informazioni e curiosità su di loro.

Alcune lucertole si difendono dai predatori sferrando potenti colpi di coda, altre hanno un morso velenoso e altre ancora la lingua blu. Se volete saperne di più su questi animali, non perdetevi **Play Magazine Nature Lucertoloni**, una rivista ricca di giochi e curiosità, in edicola a €3,50, con un modellino di questi incredibili rettili, tutti da collezionare: **lucertola arcobalen-no, eloderma orrido, lucertola ocellata, scinco australiano, stellione e drago barbuto dalla testa striata.** Il prodotto è stato stato realizzato da Edizioni D-Kidz, in collaborazione con *Focus Junior*.

CERCALI IN EDICOLA

UN'ESTATE ALL'INSEGNA DEL DIVERTIMENTO

AQUAFAN Riccione

Una nuova estate di *Focus Junior* in compagnia dell'Aquafan di Riccione, **il parco acquatico più famopso d'Europa**. Dallo Strizzacool formato famiglia, al nuovo arrivato **The Black Hole**, per chi ama il brivido al buio. Poi gli adrenalinici Kamikaze, Extreme, Speedriul... fino alla **Piscina Onde**. Qui ha luogo l'appuntamento quotidiano con la super colorata Maxi Onda! Tutti i giorni divertimento assicurato anche nella Focus Junior Beach, la spiaggia più animata dell'estate.

▲ **FESTA!** Dagli schiuma party agli scivoli, il divertimento non manca mai.

▶ **JUNIOR PISCINA.** Pronti a tuffarvi?

PER SAPERNE DI PIÙ VISITATE IL SITO WWW. AQUAFAN.IT E SCOPRI TUTTE LE INIZIATIVE DI QUEST'ANNO!

PRESENTATE QUESTO COUPON ALLE CASSE E AVRETE UNO

SCONTO DI 4 €

SUL BIGLIETTO DI INGRESSO PER I RAGAZZI DA 1 M. A 1,40 M. DI ALTEZZA (17 EURO ANZICHÉ 21 €)

I BAMBINI SOTTO 1 M. DI ALTEZZA ENTRANO GRATIS

Focus Junior CLUB

VAI A SCUOLA CON IL NOSTRO DIARIO!

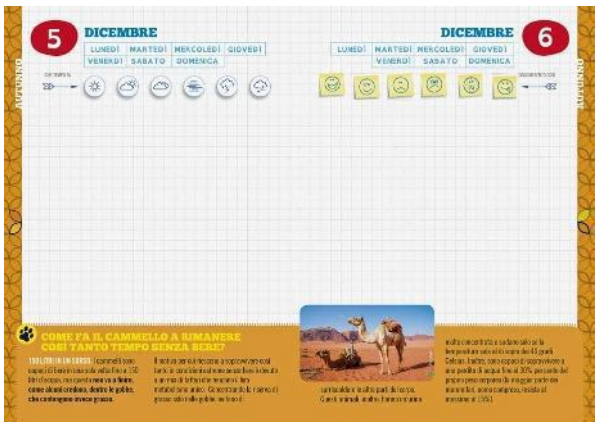
La scuola un po' vi annoia? Rendetela super divertente con il diario realizzato da *Focus Junior* per Giochi Preziosi!

Tra notizie sorprendenti, record incredibili, giochi e illusioni ottiche, idee pazze da fare, esperimenti scientifici, barzellette e vignette tutte da ridere... con il nuovo diario di Focus Junior avrete infatti sempre qualcosa di appassionante da fare (oltre a studiare!). **Perché, come si dice, un gioco al giorno... toglie la noia di torno!** Il diario è disponibile con due copertine diverse: una dedicata al mondo della tecnologia e dello spazio; l'altra al mondo della natura e degli animali. Insomma è per veri focusini!

▲ DUE COPERTINE. Sono disponibili due versioni di copertina: una più tecnologica, l'altra sugli animali e la natura.

IL DIARIO È DISPONIBILE NELLE LIBRERIE, CARTOLERIE E SUPERMERCATI

◀ TANTO DIVERTIMENTO. Le pagine contengono curiosità, record, giochi, barzellette, illusioni ottiche e alla fine del mese un super esperimento!



▶ QUANTE SORPRESE! Le prime e le ultime pagine del diario di *Focus Junior* sono dedicate alle foto buffe degli animali: che spasso!

NOVITÀ

IL MONDO DEI DINOSAURI

Un'insuperabile collana di **5 DVD**, realizzati da **DISCOVERY CHANNEL** con **tecniche di computer grafica di assoluta avanguardia**, che permettono di scoprire l'emozionante era preistorica e i suoi dominatori: i **DINOSAURI**. Un viaggio nel tempo tanto impressionante quanto realistico, con ricostruzioni dettagliate della vita, dell'ambiente e dei comportamenti di queste creature, che hanno da sempre affascinato l'umanità.

COLLEZIONALI TUTTI!

PRIMA USCITA
MILIONI DI ANNI DI EVOLUZIONE + VITA E MORTE NEL GIURASSICO

OGNI DVD SUPERPREZZO € 8,90*

DAL 12 GIUGNO IN EDICOLA CON

DONNA MODERNA

sorrisi e canzoni TV

In collaborazione con Discovery CHANNEL

Scopri lo shop on line su **mondadoriperte.it**

GRUPPO MONDADORI

*Opera composta da 5 uscite. Ogni uscita DVD € 8,90 (prezzo della rivista esclusa).

© 2012 Discovery Communications LLC. Discovery Channel and logo are trademarks of Discovery Communications, LLC., used under license. All rights reserved.

Hai commenti o domande per la redazione di *Focus Junior*? Allora scrivici

RAGAZZE PERFETTE

Frequento la seconda media. Nella mia classe ci sono persone simpatiche, ma anche ragazze che si credono perfette e che "insultano" le altre come me che non sono alte, brave in ginnastica ecc. A me questa cosa fa arrabbiare e vorrei chiedervi un consiglio su come non essere presa in giro. Grazie mille
Alice 12 anni

Risponde Sarah: Cara Alice, purtroppo non sei l'unica a soffrire per questo tipo di comportamenti. Dai dati di un ospedale pediatrico milanese, pare che le bulle femmine siano in aumento e che le modalità messe in atto dalle ragazzine che bullizzano le compagne siano più subdole (che vuol dire meno evidenti) e più insidiose rispetto a quelle dei bulli maschi. Ma tranquilla, non sono invincibili. Prova così: metti al corrente della situazione i tuoi genitori e un'insegnante di cui fidi, vedrai che troveranno il modo per aiutarti. E ricordati sempre che non devi portare questo peso da sola. Nel frattempo se dovessero prenderti ancora in giro (o prendere in giro una compagna), tira fuori il coraggio e l'ironia e rispondi per le rime. Per esempio, se la perfettina dovesse dirti: "Mi sento così alta vicino a te!", tu rispondile: "E io così intelligente vicino a te!". Non essere troppo cattiva però, sappi che queste persone di solito nascondono grandi paure e che sono fragili. Insomma, la realtà è che la persona forte sei tu che non tratti male nessuno. Tienici aggiornati. Un abbraccio

I LUPI SONO DA DIFENDERE

Ciao, ho otto anni e volevo chiedervi perché nel Medioevo i lupi erano temuti. Volevo anche dirvi che mi piace troppo Focus Junior, che amo leggere e mi piacciono gli animali e i dinosauri. Il mio mostro preferito è l'Enrir, un lupo gigante della mitologia nordica. Tanti saluti Giorgia

Risponde Marta: ciao Giorgia, i lupi sono degli animali bellissimi, ma purtoppo molto "maltrattati". Infatti da sempre sono temuti dall'uomo: sarà per la loro natura schiva, o forse per il fatto che hanno sempre attaccato il bestiame provocando gravi danni ai pastori. Insomma, si sono fatti una cattiva fama, e non solo nel Medioevo! Ancora oggi, nonostante sia stato provato che non attaccano l'uomo se non per paura o per grave necessità, i lupi fanno paura: in Italia, per esempio, è stato reintrodotto da poco sulle Alpi e sugli Appennini, dopo anni in cui si considerava quasi estinto, ma sembra essere di nuovo in pericolo perché si vorrebbero consentire gli "abbattimenti legali", cioè la possibilità di ucciderli senza controllo. Invece è un predatore che aiuta a mantenere l'ecosistema, predando animali che altrimenti si diffonderebbero troppo. Per questo va difeso.

AMICA DI CONVENIENZA

Faccio la prima media e ho conosciuto tante mie compagne simpaticissime e due sono diventate le mia migliori amiche. Ce ne è una, che per privacy chiameremo FIORE, lei è una delle mie migliori amiche, solo però quando le conviene (e cioè quando ha dei problemi). Io glielo vorrei dire, ma non ho il coraggio, che cosa posso fare? Vava06

Risponde Ilaria: Ciao Vava06, che bello, hai molte migliori amiche. Vuol dire che sei una persona molto piacevole da frequentare. Quindi, ora pensa: che problema c'è se una delle tue amiche si rivolge a te solo quando le conviene? Ti sta simpatica? Ti piace darle dei consigli? Ti fa stare bene? Se la tua risposta alle ultime tre domande è Si, allora vuol dire che è un'amica e magari sarà proprio quella che un domani, quando sarai tu ad avere bisogno, ti starà più vicina delle altre. "Praticate gentilezza a casaccio" recita una frase famosa scritta per la prima volta su un tovagliolo di carta. Vuol dire anche: aiuta le tue amiche senza aspettarti niente in cambio.

Scrivi alla redazione: *Focus Junior*, via Battistotti Sassi 11A, 20133 Milano - oppure sul sito www.focusjunior.it o via e-mail: focusjunior@focusjunior.it

Getty Images/iStockphoto

NEL PROSSIMO NUMERO

Avete voglia di venire con noi a caccia di tesori leggendari e magari non ancora scoperti? Ve ne parleremo sul prossimo numero! Troverete anche la scienza di Fortnite, gli unicorni, come fare foto per l'estate, l'intervista alla muser Elisa Maino, tante barzellette e giochi da fare con gli amici. A presto

N. 18 / 2018

FJ Junior REPORTER NEWS

www.focusjunior.it

NOTIZIE E CURIOSITÀ DAL MONDO, RACCONTATE DA VOI

ATTUALITÀ

L'AMICIZIA AI TEMPI DEI SOCIAL

Si passa tanto tempo a chattare ma la scuola e gli amici contano eccome!

Getty Images/fStockphoto

Nella foto sopra, ragazzini con la testa china sul cellulare.

Ormai viviamo in un mondo dominato da Internet e dai social network. Il telefono è un oggetto così piccolo, eppure così importante per noi. Ma che fine hanno fatto le "vecchie amicizie"?

Innanzitutto, posso iniziare col dire che i social network sono molto importanti, non solo per me, ma per la maggior parte dei giovani. Navigare sul cellulare è un po' come fare un lungo viaggio in un luogo piacevole, ma allo stesso tempo, spesso sconosciuto. Durante questo viaggio impariamo cose nuove, scopriamo che cosa sta succedendo nel mondo e a noi. Talvolta però si possono presentare dei pericoli che dobbiamo cercare di evitare. Proprio per questo è importante fare attenzione: esistono piattaforme come ThisCrush e Ask in cui persone, spesso anonime, fanno domande, chiedono informazioni personali o, per la maggior parte delle volte, insultano. Una mia amica si era scaricata ThisCrush e non è andata a finire molto bene. Molti "anonimi" hanno cominciato a insultarla. Se qualcuno dovesse chiedermi se sto dalla parte dell'anonimo o della vittima, non saprei cosa rispondere. **È vero che la persona che ha scritto l'insulto è di sicuro un incosciente, ma ancora più incosciente è la persona che si è scaricata l'applicazione, seppure pericolosa**.

Nonostante ciò, rimango dalla parte dei social network. Ci tengono sempre aggiornati sulle nuove mode e tendenze. Non credo che cambi il nostro modo di fare ed essere e sotto molti aspetti possono anche migliorarci. A sostegno della mia tesi, vorrei anche dire che i social possono anche coincidere con le nostre passioni. Io adoro la musica e grazie a YouTube o a Spotify ho la possibilità di ascoltare le mie canzoni preferite. Molte persone ascoltano la musica quando si sentono di malumore, per trovare conforto nelle parole, nella melodia e nei significati delle canzoni. Al giorno d'oggi, in un mondo in cui le persone faticano a comunicare, credo che la musica sia uno dei modi migliori per trovare le parole giuste ed esprimersi nel migliore dei modi. Al contrario di me, molti invece pensano che i social network rovinino le

Segue a pag. 2

ANIMALI

TARTARUGHE D'ACQUA

Il segreto per farle crescere bene è amarle!

di Martina F.

Vorrei parlarvi della tartaruga acquatica visto che io ne ho due che escono sempre fuori dall'acqua per giocare con me.

Per questi rettili è necessario un ampio acquario dove possano nuotare liberamente, del mangime e una lampada per fare luce all'acquario. Ma oltre a questo, la cosa più importante e necessaria è IL VOSTRO AMORE. E questo non lo dico tanto per dire, ma perché è la verità! Quindi se avrete mai una tartaruga ve l'ho già detto cosa serve, ma se avrete qualsiasi tipo di animale AMATELO e vedrete che lui/lei lo percepirà!

Chiara Crippa/Digitalwave di A. Lacchini

Shutterstock

ANIMALI

Ode al mio pastore tedesco Emi

Passate più tempo con i vostri quattrozampe. Io non l'ho fatto abbastanza!

Salve a tutti, belli e brutti. Mi chiamo Francesco O. e vi volevo raccontare la storia della mia cagnolona, Emi, ormai defunta. Aveva 15 anni ed era un miracolo che fosse ancora viva perché per un pastore tedesco l'età media è di 13 anni. Lei ormai era sorda, un po' cieca e senza la coda. Mia sorella Elena ed io siamo stati sciocchi perché non abbiamo passato tanto tempo con lei e, ora che è morta, ci sentiamo degli stupidi. Il mio consiglio per voi focusini è di passare più tempo possibile con i vostri animali (soprattutto i cani) perché veramente vi vogliono bene e, anche se non possono dirlo con le parole, vi ascoltano e vi capiscono. **Francesco**

INCONTRI CURIOSI

INTERVISTA A UNA STREGA

di Luna F.

Ho conosciuto una vera strega. Le ho promesso di non svelare chi è perché ancora oggi le streghe non sono viste da tutti di buon occhio e lei preferisce restare misteriosa: dice che anche questo fa parte del suo fascino magico.

Come hai scoperto di essere una strega?

Non si scopre di essere streghe, si sceglie di esserlo. Tutte le persone sono dotate di capacità che alcuni considerano sovrannaturali; in realtà si tratta di un forte intuito unito a una grande sensibilità, entrambe doti naturali. Una strega si esercita per svilupparle a beneficio non solo personale, ma soprattutto della collettività e più ancora della Terra, che è sacra.

Èfacile diventare streghe?
Tu da chi hai imparato?

Non è né facile, né difficile. Io ho imparato studiando e sperimentando, così come avviene per qualunque conoscenza si voglia apprendere. Esistono diversi libri che parlano di stregoneria, e, anche se ci vuole un pizzico di fortuna nell'individuare quelli davvero utili, serve soprattutto tanta volontà di approfondire e praticare. Questa volontà mi ha portato a fare ricerche finché ho trovato un gruppo di streghe che mi hanno accolto e mi hanno insegnato ciò che occorreva apprendere. Il più grande insegnamento è stato quello di imparare ad ascoltare il mio cuore e a non avere paura di realizzare i desideri che mi hanno trasformata nella vera me stessa.

Nel disegno sopra, una strega a cavallo della sua scopa.

Ma allora la magia esiste e può cambiare gli eventi?

La magia esiste da sempre: il pensiero magico è nel nostro DNA. Gli eventi dipendono dalle nostre scelte e dalle azioni che compiamo. Quando sappiamo chi siamo e che cosa vogliamo davvero, diventa più facile muoversi verso il risultato che ci prefiggiamo. Proprio qui sta il punto, tanti pensano che fare magia sia ottenere ciò che si vuole con lo schiocco delle dita o agitando una bacchetta magica, come se fosse qualcosa di istantaneo e di facile da ottenere, in realtà le cose stanno diversamente: si tratta di un percorso che richiede un grande lavoro su se stessi e che serve a conoscersi profondamente e a migliorarsi il più possibile.

Quindi tu voli sulla scopa oppure no?
E sai fare gli incantesimi?

A cavallo della scopa non si vola, si salta il più in alto possibile affinché ciò che deve crescere lo faccia rigogliosamente e il "raccolto" sia abbondante. Gli incantesimi li faccio per portare nella mia vita e in quella di chi mi circonda l'allegria, la speranza e l'entusiasmo che sono necessari per essere pronti ad affrontare qualunque imprevisto e superare qualunque ostacolo. Il mio incantesimo preferito è quello di ripulire le energie della mia casa e farla tornare accogliente così che le persone che amo la abitino in pace e in armonia.

Segue da pag 1

AMICIZIA E SOCIAL

amicizie, renda le persone più asociali e incoscienti di ciò che sta accadendo realmente attorno a noi.

Io, sinceramente, non concordo molto con questa teoria. **Sono una persona che passa abbastanza tempo con il cellulare, perché mi piace ascoltare musica, chattare e postare foto. Nonostante ciò ho un fantastico rapporto con i miei amici:** troviamo sempre tempo di organizzare incontri e uscite e ci divertiamo un sacco. Inoltre, ci tengo a precisare che anche se ognuno di noi possiede un telefono, siamo comunque molto legati.

Alcuni pensano che **per colpa dei social diamo poca importanza alla scuola: se da una parte questa affermazione può essere anche vera, dall'altra posso dire che personalmente vado bene a scuola anche se uso spesso il cellulare.**

Un'altra cosa che secondo me non ha molto senso è la seguente: a volte mi capita di avere un po' di mal di testa e mia madre dice che è a causa del telefono. Ma perché? È come se dicessi che ho male al ginocchio perché ho scritto agli amici... non ha senso! Concludo riaffermando che i social network sono molto importanti, soprattutto per noi nativi digitali e che nella maggior parte dei casi non incide sulle amicizie, ma spesso le rafforza e magari, qualche volta, ci fa capire com'è realmente una persona. **Sara Dedja**

RITRATTI

Sofie Dossi, storia di una contorsionista incredibile

Ha anche recitato in una serie Disney e su YouTube

Sofie Dossi è una contorsionista americana molto conosciuta, **perché ha partecipato ad *America's got talent* ed è arrivata alle semi-finali.**

Ha anche preso parte molte volte a *The Ellen's show,* mostrando il suo talento.

Sofie ha inoltre recitato in una serie televisiva Disney, e ha postato tanti video con Logan Paul, uno youtuber americano.

La contorsionista ha una sua linea di moda che si chiama *Bend to the Limits,* cioè piegati fino ai limiti.

Infatti è proprio per lei!

Caterina C.

NBAE/Getty Images

Nella foto sopra, la contorsionista americana Sofie Dossi.

RACCONTO

Anna, Caramello e il regno di Dolcelandia

C'era una volta una bambina di nome Anna che abitava in una panetteria, dove viveva insieme al suo papà ormai vedovo. Una mattina di primavera, Anna sentì un buonissimo profumo proveniente dal bosco. Così decise di partire col suo cavallo e di avviarsi per cercare il posto da dove proveniva questo profumo. Galoppa, galoppa, la bambina arrivò nei pressi di una cascata dove c'era un ponte di legno che l'attraversava. Finito di attraversare il ponte di legno, arrivò davanti a una porta di pietra, che però era chiusa a chiave. **Dopo un po' notò che sulla dura pietra era impressa la sagoma di un lecca-lecca e si accorse di averne proprio uno in mano. Provò ad appoggiare il suo dolce sulla sagoma di pietra e la porta magicamente scricchiolò e si aprì.** Entrando dentro una caverna vide uno strano riflesso verde, così provò ad appoggiare il dito e a leccarlo: invece del gusto amaro del fango, sentì un gusto dolce di granita! Uscita dalla caverna, notò un paesaggio diverso dal solito: gli alberi erano sostenuti da uno stecchino lunghissimo e la chioma era di zucchero filato! I laghi e i fiumi erano di cioccolata e le montagne erano dei ghiaccioli giganti. Vicino a lei c'era una caramella che si chiamava Caramello. Anna vide che era molto triste e gli chiese il perché. Caramello le rispose che era sempre più assetato, infatti nel mondo di Dolcelandia mancava proprio l'acqua. Così, Anna provò a ricordarsi un posto dove poterla trovare e le venne in mente che prima della porta di pietra bisognava passare sopra un ponte e stare attenti a non cadere nell'acqua. **Allora salì in groppa al suo cavallo e, prima di partire, disse a Caramello di chiamare i suoi amici e di scavare una grande buca dove avrebbero messo l'acqua per formare un laghetto.** Anna andò a comperare due pale, un lunghissimo tubo e un rotolo di scotch, poi ritornò. Intanto, Caramello e i suoi amici avevano già scavato la buca. Anna, senza perdere tempo, mise il tubo dentro la buca e cominciò a scavare. Per fortuna, il suolo era di granita e così scavò più velocemte. Arrivò nel posto dove il fiume si trasformava in cascata; mise il tubo dentro l'acqua e poi ci mise tutto il rotolo dello scotch. Ritornò dentro il mondo di Dolcelandia e trovò Caramello che stava bevendo insieme ai suoi amici. Quando Caramello finì di bere, andò a ringraziare la bimba e le disse che sarebbe potuta venire quando voleva andare nel mondo di Dolcelandia. Anna pensò che la prossima volta avrebbe portato anche il suo papà!!!

Eleonora T.

RACCONTO

Wilma la bruca: sono una star

Nel disegno sopra, la bruca Wilma bella come star!

di Marta A.

Mi chiamo Wilma: ditelo pure il mio nome è da star. Un po' eccentrica lo sono. **Sono una "bruca" non comune: amo molto la libertà. Sono alla moda e non sono sposata, ma adoro viaggiare coi miei amici. È proprio in un viaggio di questi, in Spagna, che la mia vita è cambiata per sempre. Bellissima città Barcellona:** ma che fatica trovare un prato, un giardino che possa soddisfare il mio palato. Lo ammetto sono un po' viziatella.Non mangio proprio tutto ciò che la mia specie ingurgita.Non mangio per vivere ma per l'ebrezza di provare cose nuove. **Come dicevo prima, ci troviamo nelle Ramblas, a Barcellona: città chiccosa, trendy e trafficata. I miei amici hanno una gran fame ed io, da super bruca quale sono, fingo di godere della bellezza dei palazzi, quando invece il mio stomaco urla impietoso per i crampi da fame.** L'unico posto promettente per mangiare è nei pressi di una panchina occupata da una signora giovane, bella e austera, con vicino una piccola aiuola di fiori.
Meglio di niente. Ci tuffiamo nell'aiuola: ma quelle foglie non mi ispirano granché. La mia attenzione si sofferma allora sulla borsa di plastica, presumo piena di spesa appoggiata a terra.
L'addento. Poi ancora. E ancora. È musica per il mio palato. Mai provato un gusto simile. Peccato che i miei amici interrompano quel momento sublime chiamandomi a gran voce. «Venite!» rispondo io.
Wilma la bruca è una che ama i cambiamenti ed ecco: anche i miei compagni approvano.
La busta di plastica non è male, anzi direi sopraffina!
A quel punto scopro che la signora bella e austera in questione è una ricercatrice italiana: «Un topo di laboratorio», la chiamiamo nel mondo animale. Ora sono quasi una star: telegiornali e riviste parlano di me. Mi diverte questa cosa: la vita da star non mi dispiace.
Non ho ancora capito cosa c'è di strano nel mangiare una busta di plastica: siete strani voi umani.

HO UNA COSA DA DIRE!

Anonimo

Bisogna sempre usare la carta fino alla fine, quindi fate così: se avete un foglio di carta e avete disegnato solo da una parte usate l'altra parte per scrivere o disegnare. Se fate un lavoretto e vi rimangono dei pezzettini di carta cercate una scatola dove mettere solo i pezzettini di carta che vi rimangono. Facendo così riciclerete la carta e non sarà necessario tagliare così tanti alberi.

COLMI

Giovanni

Qual è il colmo per un prof di matematica?
Parlare del più e del meno!

Qual è il colmo per un prof di geometria?
Avere l'intelletto acuto, l'animo retto, la penna a sfera e il figlio ottuso.

LA BACHECA

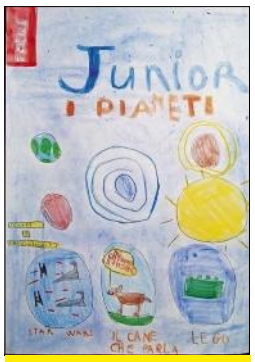
ATTENZIONE: le foto che vi ritraggono in viso possono essere mandate solo via e-mail a focusjunior@focusjunior.it. La foto deve essere accompagnata da una copia digitale del documento di identità di uno dei vostri genitori e dalla seguente dichiarazione: "Io sottoscritto (nome del genitore) autorizzo, anche in nome e per conto di (nome dell'altro genitore), la pubblicazione dell'immagine allegata assumendomi ogni responsabilità". Gli altri contenuti (immagini, disegni, ecc.) possono essere mandati anche attraverso il sito www.focusjunior.it.

Annalaura

Focusino

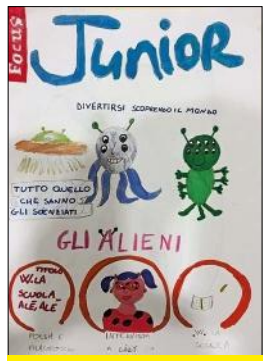
Daniele

Alessio



Giovanni

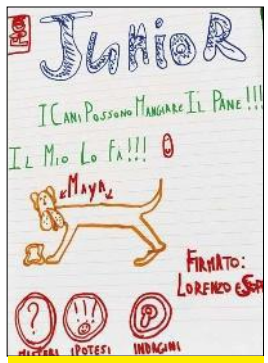
Agense Augusta



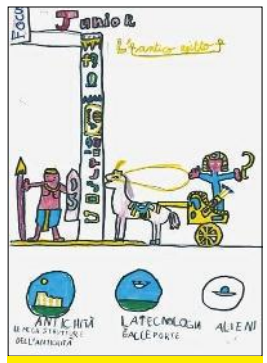
Greta

Focusino

Riccardo



Lorenzo e Sofia



Luca

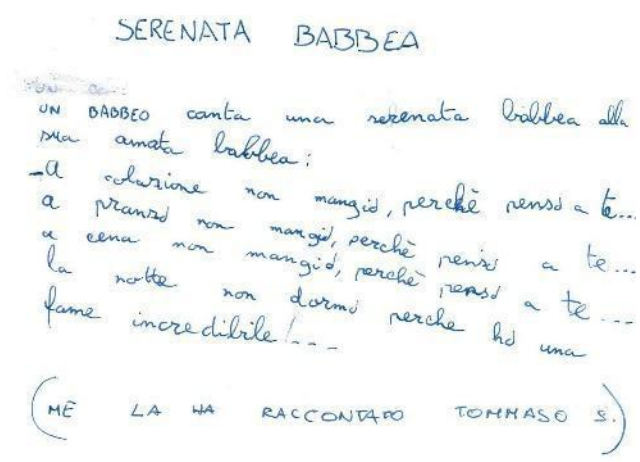
Alice

LA MIA PLAYLIST

di Carlotta

I MIEI CIBI PREFERITI SONO:

Posizione	Nome
(1)	Pizza
(2)	Lasagne
(3)	Profiterol
(4)	Ciliegie
(5)	Banane
(6)	Patatine fritte
(7)	Pomodori piccoli



Serenata babbea

Lo sapete che cosa significa babbeo? Sciocco, semplicione, credulone... leggere sopra per credere!

Voglia di mare

Claudia ci ha inviato un paesaggio marino, molto misterioso... bravissima!!!

Che fantasia!

Sofia è stata davvero brava a disegnare un unicorno, un animale mitologico simbolo di saggezza.

Focus Junior TESSERA DI REPORTER

REPORTER FOCUS JUNIOR

RIUNIONE DI REDAZIONE

Cari junior reporter, buone vacanze! Divertitevi più che potete ma continuate a pensare al vostro bel giornalino. Mandateci articoli e racconti delle vostre vacanze ed esperienze in giro per l'Italia o nel mondo, ma anche quelle a casa o nel parco della vostra città. Ovunque si possono vivere bellissime avventure e scoprire storie che hanno solo bisogno di essere raccontate a noi della redazione e ai focusini. Potete scriverci dal sito oppure via e-mail a focusjunior@focusjunior.it RICORDATEVI DI METTERE IL VOSTRO NOME E LA VOSTRA EMAIL!

VISITA IL NOSTRO SITO focusjunior.it

La città dei dinosauri

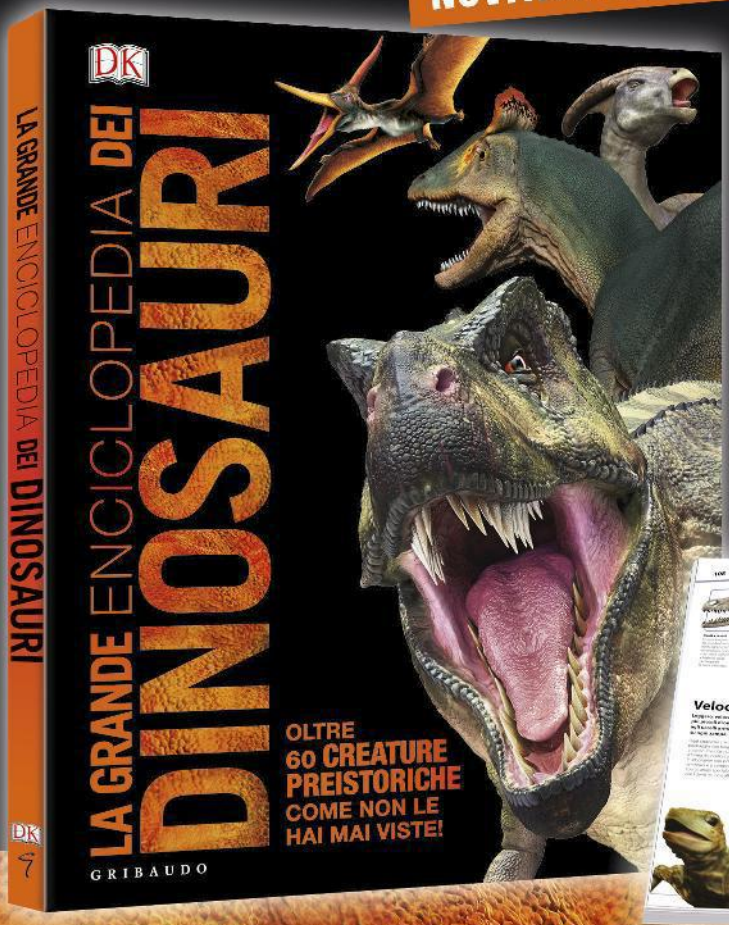
Il nostro anonimo focusino ha costruito una città dove girano macchine e dinosauri! Aiuto!!!!!

LA PIÙ AFFASCINANTE OPERA DEDICATA ALLE CREATURE PREISTORICHE!

LA GRANDE ENCICLOPEDIA DEI DINOSAURI

Scopri da vicino gli impressionanti esemplari di dinosauro che perlustravano le terre, i minacciosi pterosauri che solcavano i cieli e i grandi rettili che abitavano i mari. Un'opera enciclopedica **ricca di illustrazioni** con incredibili dettagli realistici e **approfondite descrizioni scientifiche**.

NOVITÀ ASSOLUTA!



- Volume in grande formato cartonato
- 176 pagine con illustrazioni a colori
- Schede descrittive degli esemplari e delle ere preistoriche
- Approfondimenti scientifici con confronti e ricostruzioni
- Le ragioni dell'estinzione e le informazioni dai reperti fossili

VOLUME solo € **12,90***

* Prezzo rivista esclusa.

GRIBAUDO

In edicola con Focus Junior

Scopri lo shop on line su **mondadoriperte.it**

GRUPPO MONDADORI

ENTRA NEL MONDO DELLE STAR

NOVITÀ
OGNI MESE
IN EDICOLA

8
POSTER
IN REGALO

IL TUO APPUNTAMENTO CON I PERSONAGGI DEL MOMENTO

IL NUOVO FOCUS JUNIOR STAR ARRIVA IN EDICOLA! IN QUESTO NUMERO CAPO PLAZA CI RACCONTA COME IL RAP LO ABBIA SALVATO, 10 COSE CHE NON SAI SULLA STAR ARIANA GRANDE, LA SUPER-CHALLENGE IRON MAN VS SPIDERMAN, LA NUOVA LEZIONE DEL CORSO YOUTUBER PER IMPARARE A SCRIVERE UNA SCENEGGIATURA E TANTO TANTO ALTRO ANCORA PER TUFFARTI NEL MONDO DELLE STAR!

zampedriverse